جامعة صلاح الدين - أربيل
كلية الآداب
قسم الجغرافية

طرق السيارات في محافظة أربيل-دراسة في جغرافية النقل

رسالة ماجستير تقدمت بها الطالبة

نادية طلعت سعيد

إلى مجلس كلية الآداب في جامعة صلاح الدين - أربيل كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الجغرافية

بإشراف

الأستاذ الدكتور

أزاد محمد أمين النقشبندي

٢٧٠٣ك ٢٠٠٣م ١٤٢٤هـ

قائمة المحتويات

المقدمة

إن النقل (Transportation) قديم قدم الإنسان والحاجة أليه تزداد بأزدياد تقدم الإنسان والمجتمعات وتطورهم. والنقل هو أحد الفروع الأساسية للإنتاج رغم كونه لا ينتج السلع والبضائع بالمعنى الضيق للكلمة. كما انه لا يضيف شيئاً إلى السلع المنتجة لكن بدونه لا يمكن التفكير بالإنتاج، فالنقل بخلاف الصناعة لا يستهلك المواد الخام لكي ينتج سلع جديدة ولكن لكي يؤدي وظيفته يستهلك كميات كبيرة من الوقود، والطاقة، والمطاط، والمعادن....الخ. تشير الدراسات إلى أن النقل يستهلك حوالي(٧٠٪) من إنتاج المطاط في العالم، وربع الإنتاج العالمي من الوقود، وثلث الإنتاج العالمي من المعادن. ويساهم النقل في عمليات الإنتاج من خلال تزويدها بالمواد الخام والمواد الشبه المصنوعة والقوى العاملة، كما انه ينقل السلع الجاهزة من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك. وحول أهمية هذه العملية قال أحد الاقتصاديين ((إن الإنتاج يصبح جاهزاً للاستهلاك فقط عندما تتم عملية النقل))[1].

وعلى ضوء ما تقدم يمكن القول إن النقل جزء من عمليات الإنتاج، دون أن ننسى بأنه يخدم الاحتياجات الإنتاجية وغير الإنتاجية للسكان. وفيما يخص النقل بالسيارات الذي يعد ظاهرة حديثة نسبياً مقارنة بالنقل عبر خطوط (السكك الحديدية، والملاحية (النهرية–البحرية)). فان أهميته في الاقتصاد في زيادة مستمرة نظراً لما تتسم به بالمرونة في نقل المسافرين والبضائع إلى حد اخذ سمة الجماهيرية. وحول أهمية النقل بالسيارات كتب ميجيف ((إن النقل بالسيارات يتسم بالمرونة وذات أهمية كبيرة بالنسبة لنقل البضائع والمسافرين بالأخص للمسافات القصيرة. كما انه يقوم بدور حلقة الوصل بين محطات سكك الحديد والموانئ النهرية والبحرية حيث تختفي أنواع أخرى من طرق ووسائط النقل))[2].

وفيما يخص منطقة الدراسة، محافظة أربيل، فان أهمية النقل بالسيارات فيها تزيد عن المناطق الاخرى، نظراً لافتقار المحافظة إلى وسائل النقل الأخرى. ولكي يؤدي النقل بالسيارات وظيفتها لتلبية احتياجات السكان الإنتاجية وغير الإنتاجية على أتم وجه، فانه بحاجة إلى طرق حديثة ومناسبة للسيارات ووسائل نقل حديثة ومتطورة.

---

[1] زدرافكو بورسوف، أسس الجغرافية الاقتصادية، صوفيا، ١٩٧٤، ص٣٣٧، (باللغة البلغارية).

[2] ميخائيل ميجيف، الجغرافية الاقتصادية للاتحاد السوفيتي، صوفيا، ١٩٦٩، ص١٣٩، (باللغة البلغارية).

إن توفر طرق السيارات بشكل مناسب كماً ونوعاً يشكل الخطوة الأولى وحجر الأساس لوجود نقل متطور بالسيارات التي تساعد على تقدم المجتمع وتقلل اثر البيئة الجغرافية عليه. في هذه الحقيقة تكمن أهمية واسباب اختيار هذا الموضوع للدراسة إلى جانب أسباب أخرى، من أبرزها:-

١- أهمية قطاع النقل في اقتصاديات الدول والأقاليم حيث من خلاله يمكن الحكم على التطور الاقتصادي إلى حد كبير.

٢- لكون النقل بواسطة طرق السيارات الوسيلة الوحيدة المعاصرة للنقل الإنسان والسلع والبضائع في محافظة أربيل حيث تفتقر المحافظة إلى طرق ووسائل النقل الأخرى، كخطوط السكك الحديد، والملاحة المائية، والجوية.

٣- إن النقل بواسطة طرق السيارات لها أهمية كبيرة في المناطق الجبلية والغابية والمناطق قليلة السكان(*). ومحافظة أربيل، محافظة يظهر فيها بشكل واضح الطابع الجبلي حيث يشكل المنطقة الجبلية حوالي (٤٨,٨٪) من مساحة المحافظة.

٤- ندرة الدراسات عن النقل في إقليم كوردستان العراق بشكل عام والدراسات الخاصة بطرق السيارات في محافظة أربيل بشكل خاص.

وفيما تخص أهداف الدراسة فأنها تتمثل بـ :-

١- دراسة تطور طرق السيارات في محافظة أربيل وتحليلها.

٢- تحديد أنماط طرق السيارات في محافظة أربيل.

٣- التعرف على التوزيع الجغرافي الحالي لطرق السيارات في المحافظة وتحليلها.

٤- تقيم شبكة طرق السيارات الحالية لطرق السيارات في محافظة أربيل.

إن طبيعة الدراسة وأهدافها تقتضي عدم الاعتماد على منهج واحد لدراسة الموضوع بل اعتماد مناهج جغرافية عدة لتغطية متطلبات الدراسة. إذ استخدم المنهج التاريخي، الأدوار التاريخي التي مرت بها تطور طرق السيارات في المحافظة، ومن ثم المنهج التحليلي وذلك باستخدام الأساليب الكمية الإحصائية في تحليل الإحصاءات ذات الصلة بأطوال الطرق للتعرف على كمية هذه الطرق في المحافظة ثم استخدام المنهج الأصولي الذي يهدف إلى تحديد الأصول والقواعد التي تحدد أنماط النشاطات الاقتصادية المختلفة.

إما فيما يتعلق بمراحل إعداد البحث وإكماله فقد كانت على النحو الآتي:-

---

(*) للنقل بواسطة طرق السيارات أهمية كبيرة ايضاً بالنسبة للنقل البضائع والإنسان داخل المدن الكبيرة.

١- العمل المكتبي والإفادة من الدراسات السابقة في مجال النقل بشكل عام والنقل بالسيارات في إقليم كوردستان والعراق بشكل خاص(*). إضافة إلى الدراسات الأخرى ذات الصلة ببعض جوانب البحث وبالأخص الدراسات التي تناولت جغرافية منطقة الدراسة بشكل أو أخر، حيث استفادت الباحثة من ما توفر من الكتب والرسائل الجامعية والدراسات في المكتبة المركزية لجامعة صلاح الدين إضافة إلى المكتبة العامة والمكتبات الشخصية للعديد من أساتذة الجامعة، ولم تكتفي الباحثة بذلك بل اطلعت، ورغم الظروف الصعبة قدر ما سمح لها بالدراسات ذات العلاقة في مكتبات جامعات بغداد وجامعة الموصل. لقد أنارت هذه الكتب والدراسات السبيل أمام الباحثة لصياغة رسالتها، كما أفادتها في مجال التحليل.

٢- العمل الميداني:- لم تتمكن الباحثة من الحصول على المعلومات الضرورية والكافية لإكمال رسالتها من خلال عملها المكتبي. لذا اضطرت إلى اللجوء إلى العمل الميداني ويمكن أن نعده المحور الأساسي الذي اعتمد عليه الدراسة. وتمثل العمل الميداني بمراجعة الدوائر الرسمية(**)، والمنظمات الدولية(***) العاملة في المحافظة، للحصول على البيانات والإحصاءات. كما تمثل العمل الميداني بأسلوب المقابلة

(*) ومن ابرز هذه الدراسات:-

١- أي.ام. هاملتون، ترجمة جرجيس فتح الله، طريق في كوردستان، مطبعة دار الجاحظ، بغداد، ١٩٧٣.

٢- ماليبارد، ترجمة حسين كبه، نواعير الفرات أو بين العرب والأكراد، مطبعة الرابطة، بغداد، ١٩٧٥.

٣- حميد غالب عجيل السكيني، تطور النقل بالسيارات في العراق ١٩٥٠-١٩٨٠، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة البصرة، ١٩٨٨، غير منشورة.

٤- د. ئازاد محەمەد ئەمین نەقشبەندی وئەوانی تر، جیوگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی یەکەم، چاپخانەی وەزارەتی پەروەردە، هەولێر، ١٩٨٨.

٥- د. شاكر خصباك، العراق الشمالي، دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية، الطبعة الاولى، مطبعة شفيق، بغداد، ١٩٧٣.

٦- د. سعدي على غالب، اثر التكوينات السطحية على النقل البري في العراق، مجلة النفط والتنمية، السنة السادسة، العدد(١)، مطبعة العاني، ١٩٨٧.

(**) من ابرز الدوائر الرسمية التي تمت مراجعتها ، وزارة الأعمار والتنمية، وزارة النقل والموصلات، وزارة الأشغال والإسكان، وزارة الزراعة والري، وزارة الصناعة والطاقة، والمديرية العامة للشؤون الفنية والإنتاجية، والمديرية العامة للنفط والمعادن، والمديرية العامة للطرق والجسور، والمديرية العامة للثروة الحيوانية وبيطرة اربيل، والمديرية العامة للبستنه والغابات والمراعي اربيل، والمديرية العامة للإحصاء اربيل.

(***) ومن ابرز المنظمات التي تمت مراجعتها ، منظمة Habitat، ومنظمة FAO، ومنظمة WFP (World Food Programs) ، لفرع اربيل.

الشخصية مع ذوي العلاقة، والزيارات الميدانية للعديد من المناطق المشمولة بالدراسة بغية تكوين صورة واضحة للظواهر ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

٣- مرحلة تقويم وتحليل المعلومات والبيانات: وشملت عملية التقويم والتحليل للمعلومات والبيانات المنشورة وغير المنشورة ونتائج الدراسة الميدانية والتي تم جمعها والاستفادة منها في تقويم وتحليل البيانات باستخدام الجداول إذ تضمنت الرسالة (٤٣) جدولاً في فصولها المختلفة. وكذلك استخدم الأشكال البيانية والخرائط نظراً لأهمية الخارطة كأداة بصرية للمقارنة، إذ تضم الرسالة (٩)خارطة و(٤)شكلاً بيانياً و(١٤)صورة، تعقبها كتابة فصول الرسالة وتحديد الاستنتاجات والتوصيات.

لتحقيق أهداف الرسالة ولطبيعة موضوعها اقتضت أن تقع في أربعة فصول:-

يشكل الفصل الأول مدخلاً للدراسة، ويتكون من مبحثين. في المبحث الأول تم تحديد منطقة الدراسة والتعريف بها. وتناول المبحث الثاني نبذة موجزة عن طرق السيارات في (لواء) محافظة أربيل قبل عام١٩٥٠.

تناول الفصل الثاني دراسة تطور طرق السيارات في منطقة الدراسة منذ عام ١٩٥٠ ولغاية الوقت الحاضر. وقسم الفصل إلى ثلاث مباحث، خصص كل مبحث من هذه المباحث لدراسة مرحلة من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة مع تحديد المميزات الخاصة بكل مرحلة من مراحل التطور وتحليله.

أما الفصل الثالث فضم مبحثين يضم الأول دراسة أنماط طرق السيارات في محافظة أربيل وتصنيفها وفق التصنيف الدولي للطرق في العراق. وتناول المبحث الثاني التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في منطقة الدراسة، بالاعتماد على استخراج كثافة طرق السيارات حسب مساحة الأقضية المناطق الجغرافية الطبيعية (الوحدات التضاريسية الرئيسية)، وكذلك حسب سكان الاقضية في المحافظة.

أما الفصل الرابع فيشمل على ثلاثة مباحث، خصص المبحث الأول لدراسة اثر العوامل الطبيعية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل، وتناول المبحث الثاني دراسة اثر العوامل البشرية على مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة، والمبحث الثالث خاص بتقيم شبكة طرق السيارات الحالية في محافظة أربيل.

وقد ختمت الدراسة بأبرز الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة وعدد من التوصيات ذات العلاقة.

لقد واجهت الباحثة صعوبات عديدة في إعداد رسالتها هذه وتتخلص ابرز تلك الصعوبات بما يلي:-

١- قلة الدراسات الخاصة والمتوفر عن طرق السيارات بشكل عام وشحتها بالنسبة لمنطقة البحث بشكل خاص.

٢- قلة البيانات والإحصاءات المتعلقة بجوانب مختلفة من البحث، وصعوبات الحصول عليها في حالة وجودها لمبررات شتى لا مجال لذكرها هنا.

٣- الظروف السياسية وانعكاساتها السلبية على الإقليم ومنطقة الدراسة خلال بعض مراحل إعداد الرسالة.

٤- حداثة عهدها بكتابة دراسات علمية جادة حيث لا تزال تخطو خطواتها الأولى في هذا المجال.

ورغم ذلك تمكنت الباحثة- بفضل الله تعالى- وبمساعدة أساتذتها وزملاءها المخلصين للعلم والواعين للأهميته، وبما بذلتها من جهد بالأخص من خلال الدراسة الميدانية من تخطي جوانب من هذه الصعوبات الأنفة الذكر.

وفي الختام لا يسعني إلا أن اذكر أنني قدمت هذا الجهد المتواضع والذي توخيت فيه الصواب والوصول إلى الجوانب التي تهم الباحثين في مجال جغرافية النقل، أرجو أن يكون مدخلاً لدراسات أخرى في هذا المجال من اجل تطور طرق السيارات كماً ونوعاً وفي جميع أنحاء الإقليم.

وأسال الله العلي القدير الذي كان لي خير معين في إتمام هذه الرسالة أن يوفقنا لما هو خير لهذا الإقليم الحبيب العزيز.

الباحثة

نادية طلعت سعيد

أربيل -٢٠٠٣

الفصل الأول ١

التعريف بمنطقة الدراسة ونبذة موجزة عن طرق السيارات في محافظة أربيل

المبحث الأول :-
التعريف بمنطقة الدراسة

المبحث الثاني :-
نبذة موجزة عن طرق السيارات في محافظة أربيل

المبحث الأول

التعريف بمنطقة الدراسة

محافظة أربيل هي إحدى المحافظات الرئيسية لإقليم كوردستان العراق، تقع في وسط الإقليم، ومركزها مدينة أربيل التي هي العاصمة الإدارية للإقليم، تقع المحافظة بين الزابين الأعلى (الكبير) والزاب الأسفل (الصغير). وتحدها من الشرق محافظة السليمانية، والحدود الدولية بين (العراق-إيران)، ومن الغرب محافظة نينوى على إمتداد نهر الزاب الكبير والذي يفصل منطقة الدراسة عن محافظة دهوك الواقعة إلى غربها أيضاً على امتداد قضاء شقلاوه. ومن الشمال الحدود الدولية بين (العراق-تركيا، والعراق-إيران). ومن الجنوب محافظة كركوك. وتنحصر منطقة الدراسة فلكياً بين دائرتي عرض (٣٠ ٣٥) (١٥ ٣٧)شمالاً، وخطي طول(٢٢ ٤٣) و (٠٥ ٤٥) شرقاً. كما يظهر من الخارطة رقم(١).

تتصف محافظة أربيل جيولوجياً بتنوع تكويناتها الجيولوجية والتي تعود إلى تكوينات عصور جيولوجية مختلفة، وبشكل عام يمكن القول إن منطقة الدراسة تضم تكوينات تعود إلى عصور ما قبل الحجري (العصر الأركي Archean)(حوالي ٨٠٠مليون سنة قبل الوقت الحاضر)، إلى (التكوينات الحديثة) التي تعود إلى الزمن الرابع Guaternary(اقل من مليون سنة قبل الوقت الحاضر) ومما يخص الحركات الأرضية فقد تأثرت منطقة الدراسة بالحركات الحديثة الالبية (Alpeinmovement) التي تعود إلى عصر المايوسين (حوالي ٢٥ مليون سنة قبل الوقت الحاضر) والتي كانت واسعة النطاق وشملت هذه الحركات أجزاء كثيرة من سطح المحافظة على غرار بقية إقليم كوردستان العراق[٣].

إن طبوغرافية محافظة أربيل تأثرت تأثيراً كبيراً بتكوينها الجيولوجي، والمناخ الذي ترك آثاره على سطح الأرض. تتصف منطقة الدراسة تضاريسياً بوجود وحدات تضاريسية متعددة، وبشكل عام يتباين سطح محافظة أربيل مكانياً تبايناً كبيراً من منطقة لأخرى فالاجزاء الجنوبية من المحافظة عبارة عن سهول مموجة يرتفع مستواها كلما تقدمنا نحو الجهات الشمالية والشمالية الشرقية. يتراوح مستوى الأرض بين (٢٠٠)م في أقصى جنوب غرب المحافظة (سهل مخمور)، و(٣٦٠٧) متر فوق مستوى سطح البحر في أقصى شمال شرق المحافظة في قمة (هەلگورد) ضمن جبل حصاروست وبين هذين المستويين نجد تباينات كبيرة في مستوى سطح الأرض كما نجد مختلف أنواع الأشكال التضاريسية من الجبال (العالية منها والواطئة)، والوديان العميقة والتلال والسهول (الضيقة منها والفسيحة...).

وما قيل عن التنوع التضاريسي في المحافظة ينطبق أيضاً على التنوع المناخي. إذ

---

[٣] فاروق صنع الله العمري، علي صادق، جيولوجية شمال العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة موصل، موصل،١٩٧٧، ص٦٣. انظر ايضاً: علي عبدالكريم، الجغرافية الطبيعية، جامعة البصرة، ١٩٦٧، ص٤٥-٥٥.

بالرغم من إن مناخ محافظة أربيل يصنف حسب تصنيف كوبن (Koppen) ضمن مناخ بحر المتوسط(Cs) ومناخ السهوب (Bs)[٤].

إلا أننا نجد تبايناً مناخياً كبيراً من حيث درجات الحرارة والتساقط كماً ونوعاً وخصوصاً ضمن المنطقة الجبلية من المحافظة.

وفيما يخص التاريخ الإداري لما يعرف بمحافظة أربيل اليوم فقد تم ضم محافظة أربيل إلى سنجق شهرەزور (كركوك) التابعة لولاية الموصل بموجب ترتيب الولايات الصادرة في إسطنبول عام(١٨٧٠)، بعد فصلها من ولاية بغداد[٥]. وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى وتأسيس الدولة العراقية عام (١٩٢١)، أصبحت أربيل لواء ضمن أربعة عشر لواء تشكلت منها دولة العراق إدارياً[٦]. وتعرض الحدود الإدارية لأربيل، لتغيرات عدة منذ تشكيله كلواء حتى الآن، ويمكن إجمال أهم التغيرات بما يأتي:-

أ) قبل عام ١٩٥٨ انفك ارتباط قضاء رانية من لواء أربيل والحق بلواء السليمانية، وفي الوقت نفسه اقتطع قضاء زێبار من لواء الموصل والحق بلواء أربيل[٧].

ب) تم تعديل حدود المحافظة حسب المرسوم الجمهوري المرقم(٤٣٤)في١١-٨-١٩٨٩ بفك ارتباط ناحية ألتون كوبري التابعة لقضاء دبس (الملغى) في محافظة كركوك والحق بقضاء أربيل في محافظة أربيل[٨].

ج) تم تعديل حدود المحافظة بفك قرى تابعة لناحية نزار (قضاء عقرة) وارتباطها بقضاء مێرگەسوور (محافظة أربيل) حسب أمر مجلس الوزراء لإقليم كوردستان العراق المرقم (٦٥٨٨) في ١٥-١٢-١٩٩٧[٩].

وفيما تخص الوحدات الإدارية التي تشكلت منها المحافظة هي الأخرى تعرضت إلى تغيرات عديدة في تشكيل وحداتها، كما تغيرت حدود ومساحة هذه الوحدات الإدارية من فترة إلى أخرى، حسب السياسة التي اتبعتها الحكومة المركزية في المنطقة سابقاً وحكومة إقليم كوردستان العراق لاحقاً، والجدول رقم(١-١) يبين هذه التغيرات عبر فترات مختلفة.

---

[٤] ازاد محمد امين النقشبندي، مناخ اقليم كوردستان العراق، مجلة متين عدد(٦٣)، مطبعة خبات، دهوك،١٩٩٧، ص١٠١.

[٥] زبير بلال إسماعيل، اربيل في أدوارها التاريخية، مطبعة النعمان، النجف الأشرف، ١٩٧٠، ص٣٦١.

[٦] خليل إسماعيل محمد، نەخشەی ئیداریی کوردستانی عیراق ودوورایییه نەتەوەیەکەی، گۆڤاری سەنتەری لێکۆڵینەوەی ستراتیجی، ژمارە(٢) ساڵی هەشتەم، سەنتەری لێکۆڵینەوە دەری دەکات، سلێمانی، ٢٠٠٠،ل٣٥.

[٧] المصدر نفسه، ص٣٨.

[٨] هاشم ياسين حمد امين الحداد، أطلس الموارد الطبيعية لمحافظة أربيل وإدارة الأرض فيها للأغراض الزراعية دراسة كارتوغرافية- جغرافية، جزء(١-٢) رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، ٢٠٠٠،ص٥، غير منشورة.

[٩] إقليم كوردستان العراق، وزارة الداخلية، الشعبة الذاتية، اربيل، ٢٠٠٢، ص٣٥.

جدول رقم (١-١)

الوحدات الإدارية لمحافظة أربيل (لواء) أربيل ومساحتها

١٩٢٢	الوحدة الإدارية	قضاء أربيل	قضاء مخمور	قضاء كويسنجق	قضاء رواندز	قضاء رانيه				المجموع
	المساحة كم٢	٤٥٤٠	٢٧٨٣	٢٠٦٤	٣٧٣٠	٢٠٢٥				١٥١٤٢
١٩٥٨	الوحدة الإدارية	قضاء أربيل	قضاء مخمور	قضاء كويسنجق	قضاء رواندز	قضاء زنبار	قضاء شقلاوه			المجموع
	المساحة كم٢	٢٧٠٦	٢٧٨٣	٢٠٦٤	٣٧٣١	١٣٥٣	١٨٣٤			١٤٤٧١
١٩٨٨	الوحدة الإدارية	قضاء أربيل	قضاء مخمور	قضاء الصديق	قضاء شقلاوه					المجموع
	المساحة كم٢	٤٧٧٠	٢٧٨٣	٥٠٨٤	١٨٣٤					١٤٤٧١
٢٠٠٠	الوحدة الإدارية	قضاء أربيل	قضاء مخمور	قضاء كويسنجق	قضاء سۆران	قضاء چۆمان	قضاء ميرگسوور	قضاء شقلاوه		المجموع
	المساحة كم٢	٣٠٤١	٢٧٨٣	٢٠٦٤	٢٨٥٢	٨٧٩	١٩٦٧	١٨٣٤		١٥٤٢٠
٢٠٠٢	الوحدة الإدارية	قضاء أربيل	قضاء سهل أربيل	قضاء مخمور	قضاء كويسنجق	قضاء سۆران	قضاء چۆمان	قضاء ميرگسوور	قضاء شقلاوه	المجموع
	المساحة كم٢	٧٦١	٢٢٨٠	٢٧٨٣	٢٠٦٤	٢٨٥٢	٨٧٩	١٩٦٧	١٨٣٤	١٥٤٢٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١) خليل إسماعيل محمد، سەرچاوەی پێشوو،لا٥٤٤.

٢) الجمهورية العراقية، وزراة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مجموعة الإحصائية السنوية لعام١٩٨٦، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، ص١٣.

٣) الجمهورية العراقية، وزراة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مجموعة الإحصائية السنوية لعام١٩٨٨، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء بغداد، ص٢٧.

٤) حلاو حسين كريم، الصناعات الغذائية في محافظة أربيل، دراسة في الجغرافية الصناعية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، ٢٠٠١،ص٢٠، غير منشورة.

لقد تمت الإشارة إلى التغيرات التي أثرت على حدود محافظة أربيل في الصفحات السابقة وفيما تخص التغيرات التي شملت الوحدات الإدارية في المحافظة. فلقد تم تعديل حدود المحافظة حسب أمر مجلس الوزراء لإقليم كوردستان العراق المرقم(٣٧٢) في ٢٠-٤-٢٠٠٢ على النحو الآتي:-

أ) استحداث قضاء سهل أربيل الذي يتكون إدارياً من النواحي التالية (بنصلاوه (المركز)، دارەتوو، كسنزان، قوشتپه، ألتون كوبري).

ب) استحداث ناحية دارەتوو ومركزها تكون في مجمع دارەتوو وتتبعها (١٩)قرية[*]:-

ج) استحداث ناحية كسنزان ومركزها تكون في مجمع كسنزان وتتبعها (٢٢)قرية[**]:-

د) انفك ارتباط ناحية قوشتپه بقضاء أربيل المركز والحق بقضاء سهل أربيل.

هـ) انفك ارتباط ناحية التون كوبري بقضاء أربيل المركز والحق بقضاء سهل أربيل أيضاً[١٠]. كما يظهر من الخارطة رقم(٢) وبعد هذه التغيرات وال... الإدارية نجد محافظة أربيل في الوقت الحاضر تتبعها ثمانُ أقضية و(٣٣) ... وعلى النحو الآتي:-

---

(*) ١- كونه گورك
٢- باغمرى شهاب
٣- داره توو
٤- گرده رەشەی موفتی
٥- گرده رەشەی اسعد
٦- باغمرى افندى
٧- ميرزا ئاغا
٨- سابلاغ
٩- بيرمنجه
١٠- هەلەجەی بچووك
١١- بيستانەی گەورە
١٢- لاجان
١٣- هەلەجەی گەورە
١٤- مورتكەی علی محمود
١٥- سەردەشت
١٦- پالاى
١٧- ئۆمەرە سور
١٨- بيستانەی بچووك

(**) ١- ملا اومر شەرەك
٢- كولەكی گچكە
٣- زەردە
٤- كولەكی گەورە
٥- پيرەش
٦- كەلەكين
٧- شەرە بۆتی گەورە
٨- شەرەبۆتی گچكە
٩- مام چۆغان
١٠- بيرمنجه
١١- كسنزان اسماعيل
١٢- ئاودل براست
١٣- شاويس
١٤- كسنزان علی پاشا
١٥- كانی گەپنی وشاوبردی
١٦- بيوكه
١٧- باخچە
١٨- پوونگينه
١٩- همزه بگ
٢٠- گربيش
٢١- جەمرگە
٢٢- كورداد

(١٠) إقليم كوردستان العراق، وزارة الداخلية، المصدر السابق، ص٣٩.

١- قضاء أربيل المركز: وترتبط به كل من ناحية (المركز- عينكاوه- بحركه- خبات).
٢- قضاء سهل أربيل: وترتبط به كل من ناحية (بنصلاوه المركز- كسنزان- دارەتوو- قوشتپه -التون كوبري).
٣- قضاء شقلاوه المركز: وترتبط به كل من ناحية (المركز- حرير- صلاح الدين- هيران).
٤- قضاء كويسنجق المركز: وترتبط به كل من ناحية (المركز- طق طق- شورش).
٥- قضاء سۆران المركز(*): وترتبط به كل من ناحية (المركز- سيد كان- رواندز- خليفان).
٦- قضاء چۆمان المركز: وترتبط به كل من ناحية: (المركز- حاج عمران- روستى -گلاله).
٧- قضاء ميرگەسوور المركز: وترتبط به كل من ناحية (المركز- مەزنى -پيران- بارزان- شيروان مەزن).
٨- قضاء مخمور المركز: وترتبط به كل من ناحية (المركز- ديبەگە- باقرته- الگوير)

ويمكن توضيح التقسيمات الإدارية في محافظة أربيل وعدد الاقضية والنواحي والقرى وعدد سكانها في المخطط رقم(١).

تبلغ مساحة المحافظة في الوقت الحاضر (١٥٤٢٠)كم٢ والتي تشكل نسبة قدرها (٣,٥٢٪) و(١٩,٥٨٪) من مساحة العراق وإقليم كوردستان العراق على التوالي حيث تبلغ مساحة العراق (٤٣٨٠٠٠)كم٢ ومساحة إقليم كوردستان العراق (٧٨٧٣٦)كم٢ (*).

وقد بلغ مجموع سكان المحافظة حسب النتائج النهائية المنشورة للتعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧ (٥٤١٤٥٦) نسمة.

وقد بلغ مجموع سكان المحافظة حسب النتائج النهائية المنشورة للتعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧ (٧٧٠٤٣٩) نسمة.

في حين أصبح مجموع سكان المحافظة بموجب المسح الإحصائي الذي قام به برنامج الغذاء العالمي(WFP – World Food Programs) التابعة لمنظمة الأمم المتحدة سنة ١٩٩٦ (١١٤٧٤٤٨) نسمة.

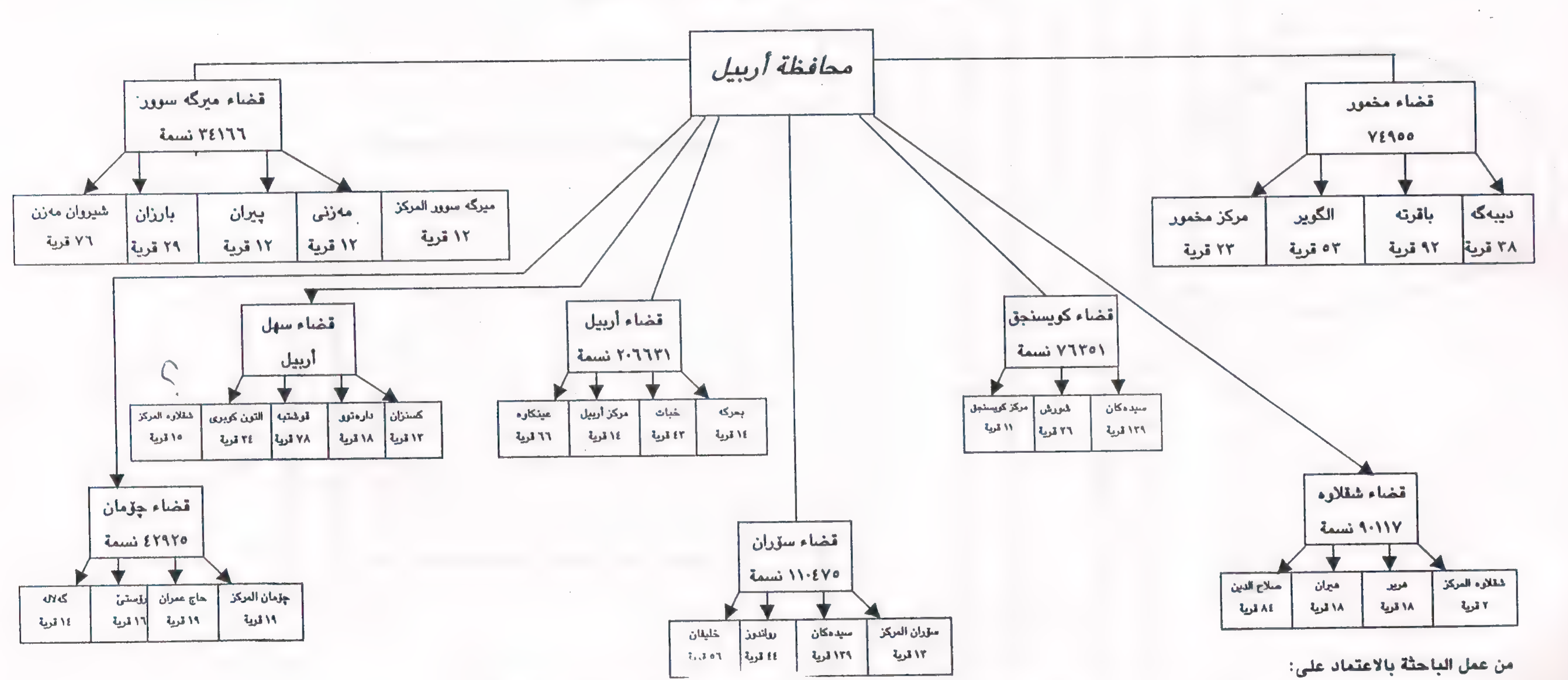
وارتفع عدد سكان المحافظة إلى (١,٢٦٨,٧١٧) نسمة عام (٢٠٠٠) والى (١,٢٩٥,٣٣٦) نسمة عام (٢٠٠١) والى (١,٣١٣,٧١٩)نسمة في عام (٢٠٠٢) حسب بيانات المنظمة نفسها (WFP)، لاحظ جدول رقم (١-٢) .

(*) تم استحداث محافظة سۆران حسب أمر مجلس الوزراء لإقليم كوردستان العراق المرقم(١١) في ١٩٩٩/٩/٢٢، ويتكون إداريا من النواحي التالية(قضاء سۆران المركز- سيد كان- رواندز- خليفان)، وهذا التغير الإداري لم ينفذ بعد. انظر: إقليم كوردستان العراق، وزارة الداخلية، المصدر السابق، ص٤٢.

(*)هەريمى كوردستانى عيراق ،سەرۆكايەتى ئەنجومەنى وەزيران، دەستەى ئامارى هەريم، هەولير ، ئامارى بلاونەكراوە.

المخطط رقم (١)

التقسيمات الادارية في محافظة اربيل



من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١- إقليم كوردستان العراق، وزارة الإعمار والتنمية، نتائج المسح الميداني لاحتياجات القرى في م... نة ١٩٩٧ (نتائج غير منشورة).

جدول رقم(١-٢)

سكان محافظة أربيل خلال السنوات المختارة

السنة	عدد السكان
١٩٧٧ (١)	٥٤١٤٥٦
١٩٨٧ (٢)	٧٧٠٤٣٩
١٩٩٦ (٣)	١١٤٧٤٤٨
٢٠٠٠ (٤)	١٢٦٨٧١٧
٢٠٠١ (٤)	١٢٩٥٣٣٦
٢٠٠٢ (٤)	١٣١٣٧١٩

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

١- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، جهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء السكاني، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧، محافظة أربيل، ١٩٧٨،ص٣٠.

٢- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، جهاز المركزي للاحصاء، مديرية الإحصاء السكاني، نتائج التعداد العام للسكان لسنة١٩٨٧، محافظة أربيل،١٩٨٨، ص٨٢.

٣- كامران رقيب المفتي، التحليل الديموغرافي (لإقليم كوردستان العراق ة ١٩٧٧-١٩٩٦، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دهوك،١٩٩٩، ص٣٣، غير منشورة.

٤- هەرێمی کوردستانی عیراق، سەرۆکایەتی ئەنجومەنی وەزیران، دەستەی ئاماری هەرێم، هەولێر، ئاماری بلاونەکراوە.

المبحث الثاني

نبذة موجزة عن طرق السيارات في محافظة أربيل

منذ القدم إلى الحرب العالمية الأولى كانت العربات[*] والحيوانات هي الوسائل الرئيسية للنقل البري في منطقة الدراسة، فلم يكن مصطلح (طرق السيارات) معروفاً أو لا يعرف من وسائط النقل ما يسمى (بالسيارة) ولا طريق معبد. كما إن الطرق البرية التي كانت موجودة خلال فترة الحكم العثماني ما هي إلا مسالك ترابية لحيوانات النقل، أو طرق ترابية غير صالحة إلا لمرور العربات التي كانت تستخدم لنقل الركاب وبعض أنواع البضائع[١١]. إن طرق النقل البرية في صورتها البدائية بدأت عندما بدأ الإنسان بالاستقرار، وأصبحت الحركة جزءاً هاماً في حياة الإنسان. ونستطيع القول إن استخدام الإنسان للحيوانات في النقل يرتبط بمعرفة الزراعة ونجاحه في استئناس بعض الحيوانات، حيث إن إقليم كوردستان بشكل عام ومحافظة أربيل بشكل خاص تعد من المواطن التي اتخذها الإنسان مستقراً له منذ القدم. ففي ضوء التنقيبات الأثرية تم الكشف عن بقايا عظمية لإنسان (نياندرتال) تعود إلى العصر الحجري القديم في عدة مواقع من المحافظة منها كهوف (شانيدر[**] - كيوانان[***]). ويرجع تاريخ مدينة أربيل إلى ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد[١٢]. وكما تؤكد الدراسات التاريخية بان الأكراد القدماء استخدموا الحيوانات لأغراض النقل ومن أهم تلك الحيوانات الحمار والبغال. ويلاحظ إن سكان محافظة أربيل كانت لديهم أنشطة اقتصادية من بينها النقل البري، منذ القدم حيث كانت طرق النقل البري ووسائطها بدائية وبسيطة. ودخلت أول سيارة إلى العراق في بداية القرن العشرين (عام ١٩٠٨). إن ازدياد عدد السيارات الداخلة للعراق أثناء الحرب العالمية

(*) العربات: وهي على نوعين ١) تجرها الحيوانات على طرق الترابية. ٢) وعربات تجرها الحيوانات تتحرك على قضبان الحديد وتعرف(الترامواي) انظر: عبدالعزيز سليمان نوار، تاريخ العراق الحديث من نهاية حكم داود باشا إلى نهاية حكم مدحت باشا، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة،١٩٦٨، ص٣٥١.

(١١) زبير بلال إسماعيل، تاريخ أربيل، دراسة تاريخية عامة لأربيل وأنحائها منذ اقدم العصور حتى الحرب العالمية الأولى، مطبعة ثقافة، اربيل، ١٩٨٦، ص١٨٩.

(**) شانيدر: كهف يقع في الطرف الجنوبي الغربي لجبال برادوست.

(***) كيوانان: كهف يقع بالقرب من مدينة رواندز.

(١٢) هاشم خضير الجنابي، مدينة أربيل دراسة في جغرافية الحضر، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، سنة الطبع بلا، ص١٤.

الأولى ساهم إلى جانب خطوط السكك الحديدية بمهام النقل، إن المرونة التي تمتاز بها السيارات مقارنة بالقطارات كانت سببا رئيسيا للزيادة السريعة في أعدادها الداخلة إلى العراق حيث بلغ عدد السيارات (١٨٠٠) سيارة عام ١٩١٦(١٣).

وانتشر اثر ذلك استخدام مصطلح طرق السيارات الذي تستخدم للتعبير عن الطرق التي تسلكها السيارات في حركتها والتي هي نفس الطرق التي كانت تسلكها العربات في السابق(١٤).

إن تشييد طرق السيارات جاء متاخرا في العراق مقارنة بخطوط النقل الأخرى (سكك الحديد). ومعظم طرق نقل السيارات (القديمة) أنشأت على يد الجيش البريطاني الذي دخل العراق خلال الحرب العالمية الأولى(١٩١٤-١٩١٨) وذلك لضمان مواصلاته والسيطرة عليها مما يسهل له التغلب على الجيش العثماني واحتلال العراق. وقد كان الجيش البريطاني المتواجد على ارض العراق مزودا بجميع المواد اللازمة من السيارات والعربات والشاحنات التي كان قد جلبها من الهند. وهكذا شرع البريطانيون في مد طرق السيارات في العراق(١٥) وعلى أثرها بدأت شبكة طرق النقل بالسيارات في العراق بالظهور.

أن لواء أربيل شأنه شأن بقية ألوية العراق الأخرى شهد خلال الحرب العالمية الأولى وأبان فترة الانتداب البريطاني إنشاء بعض طرق النقل الخاصة بالسيارات القديمة، وهذه الطرق هي:-

١- طرق أربيل- كركوك: وهو الطريق الذي يربط مدينة أربيل (مركز لواء أربيل) بمدينة كركوك (مركز لواء كركوك). حيث يجتاز هذا الطريق سهل أربيل المموج نحو الجنوب، وعابرا الزاب الصغير عند مدينة التون كوبرى (پردى) وصولا إلى مدينة كركوك. إن هذا الطريق البالغ طوله (٩٢) كيلومتر(١٦)،منها (٤٢)كيلومتر داخل حدود المحافظة، قبل وصوله مدينة كركوك يمر بعدة مستوطنات بشرية هامة أبرزها (قوشتپه، التون كوبرى (پردى)، بابا گرگر). إن طريق أربيل- كركوك هو امتداد الطريق

---

(13)Christopher, I. Savage: An economic history of transport, London,1966,P94. وانظر ايضا U. N. Word statistics in brief, Newyork, 1986,P.50-56.

(14)Algernon, B, John, Events Leading to the Assumplion of Military, control In Iraq by the Royal air force, (London,1955). P.18.

(15)Stanford. J. show, eze lkuralshow, History of ottoman empire and modern turkey. (Newyork, 1988),p.102.

(١٦) شاكر خصباك، العراق الشمالي، دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية، الطبعة الأولى، بغداد، مطبعة شفيق، ١٩٧٣، ص٥٠٣.

بغداد- كركوك البالغ طوله (٢٥٥)كم[١٧]، والذي بوشر بإنشائه عام ١٩١٤ بعيدّ إعلان الحرب العالمية الأولى.

وقد توقف العمل في إتمام هذا الطريق أثناء الحرب ومن الجدير بالذكر بأن البريطانيين قد أدركوا أهمية مد هذا الطريق في إنجاح عملياتهم العسكرية للتقدم شمالاً نحو كركوك وأربيل، لذلك سارعوا بتكملة إنشاء هذا الطريق. حيث افتتح طريق (أربيل - كركوك) عام ١٩٢٠ بعدما استغرق العمل فيه (٦) سنوات[١٨]. كان هذا الطريق عبارة عن تسوية ترابية مكسوة بأحجار صغيرة ولقد بقيت مستخدمة لفترة طويلة إلا أن تم تبيلطه عام (١٩٣٠)[١٩]. خارطة رقم (٤).

ويظهر مما سبق إن الهدف الرئيسي من مد وإنشاء هذا الطريق، هو للسيطرة والاستحكام العسكري من قبل القوات البريطانية على جميع أجزاء العراق بما فيها لواء أربيل، ونستطيع القول بان لهذا الطريق أهمية اقتصادية حيث يربط بين لواء أربيل ووسط وجنوب العراق.

٢- طريق أربيل – حاج عمران:- وهو الطريق الذي يطلق عليه اسم طريق (هاملتون)، حيث خطط له وفتحه المهندس الإنكليزي (أي.أم.هاملتون). وقد بدا العمل فيه سنة (١٩٢٨)، وافتتح الطريق عام (١٩٣٣)[٢٠] بعدما استغرق العمل فيه (٥) سنوات. يبدأ هذا الطريق من مركز لواء أربيل (مدينة أربيل) وينتهي بالحدود العراقية الإيرانية حاج عمران ويبلغ طوله (١٩١) كيلومتر[٢١].ينطلق هذا الطريق من مدينة اربيل في الشمالي الشرقي قاطعا تلال خانزاد ووادي بستوره، ثم يبدا بتسلق جبل پيرمام في اربعة عشر التواءا، والذي يصل ارتفاعه إلى (١١٨٠) متر فوق مستوى سطح البحر[٢٢]، ويقع فوق قمته مصيف صلاح الدين. ويستمر هذا الطريق في الاتجاه الشمالي الشرقي حتى يهبط في وادي كورى عابرا مضيق حجران، وثم يمر هذا الطريق بسفوح الغربية الواطئة لجبل سفين وصولا إلى مدينة شقلاوه (مصيف شقلاوه). وبعد خروجه من مدينة شقلاوه يخترق

---

(١٧) طه الهاشمي، جغرافية العراق، الطبعة الأولى، بغداد، مطبعة المعارف ١٩٣٣،ص٢٠٣.

(١٨) هاى، دبليو، آر، ترجمة فؤاد جميل، سنتان في كوردستان ١٩١٨-١٩٢٠ن الجزء الأول، بغداد، مكان الطبع بلا، ١٩٧٣، ص٩٥.

(١٩) محمد امين العمري، تاريخ حرب العراق ١٩١٤-١٩١٨، مجلد ٣، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٣٥،ص١٠٥.

(٢٠) اي. ام. هاملتون، ترجمة جرجيس فتح الله، طريق في كوردستان، مطبعة دار الجاحظ، بغداد، ١٩٧٣، ص١٤٥.

(٢١) باليارد، ترجمة حسين كبة، نواعير الفرات أو بين العرب الأكراد، مطبعة الرابطة، بغداد، ١٩٧٥، ص١١٢.

(٢٢) هاشم ياسين حمد امين الحداد، المصدر السابق، ص٧٣.

الطريق سهل حرير ماراً (بمدينة حرير) قبل تسلقه جبل حرير، ثم يبدأ بتسلق جبل حرير في التواءات سبيلك الثمانية. ويستمر هذا الطريق في الاتجاه الشمالي الشرقي ليمر بخليفان، وثم يدخل الطريق إلى مضيق گلى على بگ الذي يمتد مسافة تقرب من عشرة كيلومترات حيث (شلالات گلى على بگ) حيث يخترق الطريق (جسور گلى على بگ الخمسة) وبعد انتهاء مضيق على بك يمر الطريق بمصيف جنديان ليعبر الطريق مرة أخرى النهر بواسطة جسر جنديان.

ويخترق الطريق وادي بالكايتي ماراً بقريتي برزيوه وبرسيلين عبر جسر برسلين، وقرية رێزانوك عبر جسر حافظ وثم يصل الطريق قرية رێزان ملا إبراهيم وبعدها مفرق مدينة گلاله ليصل قرية ناوپردان وثم إلى قضاء چۆمان. ويمر الطريق بقرية ومضيق دربند يصل إلى رايات حيث يسلك ممر رايات. وثم يعبر الطريق مرة أخرى النهر عبر جسر ئاشتى شيخ ليصل إلى منطقة آزادي (حيث التواءات آزادي الخمسة). ويستمر في هذا الاتجاه إلى أن يصل (مصيف حاج عمران) بالقرب من الحدود العراقية والإيرانية، مخترقاً الوديان والسلاسل الجبلية بجزئية البسيطة والمعقدة الالتواء. ويتصل عبر الحد يمتد إلى مدينة اورمية (رضائية) في ايران، بذلك يكون الطريق الوحيد الذي يـ أربيل بالدول المجاورة. خارطة رقم (٣).

إن الهدف الرئيسي في مد طريق هاملتون كان لأغراض الاستحكام والسيطرة العسكرية على هذه المنطقة المعزولة، إلا أن لهذا الطريق إضافة إلى أهمية العسكرية أهميته اقتصادية كبيرة حيث يجعل من لواء أربيل منطقة ترانسيت جيدة لربط بين إيران ودول شرقي البحر المتوسط. ونوعية هذا الطريق، كان عبارة عن تسوية ترابية مكسوة بأحجار صغيرة، إلى أن تم تبليطه عام (١٩٣٣)[٢٣]. الجدير بالذكر إن طريق هاملتون الآن يشكل العمود الفقري لطرق محافظة أربيل حيث يتفرع منه الطرق الأخرى إلى قرى ومراكز النواحي والاقضية التابعة لمحافظة أربيل والمحافظات الأخرى المجاورة (السليمانية ودهوك).

٣- طريق أربيل – الموصل:- وهو الطريق الذي يربط مدينة أربيل (مركز لواء أربيل) بمدينة موصل (مركز لواء الموصل)، حيث يجتاز هذا الطريق سهل أربيل المموج نحو الغرب، عابراً نهر الزاب الكبير عند اسكي كلك (خبات)، وصولاً إلى مدينة الموصل.

---

[٢٣] مقابلة شخصية مع السيد(فاضل إسماعيل عمر) المسؤول الإداري لشعبة الفنية، مديرية الطرق والجسور، اربيل، بتاريخ٢٠٠١/١٢/٣.

إن هذا الطريق يربط مدينة أربيل بإحدى طرق العراق الدولية الرئيسية وهو طريق (بغداد – الموصل – زاخو) والذي يبلغ طوله (٥٠٤) كيلومتر[٢٤].

إن طريق أربيل – الموصل البالغ طوله (٨٨) كيلومتر، (٣٥)كيلومتر داخل حدود المحافظة، يمر بعدة مستوطنات بشرية هامة أبرزها (كلك (خبات) – بارطلة ...). خارطة رقم (٤) الطريق كان عبارة عن تسوية ترابية مكسوة بأحجار صغيرة، إلى أن تم تبليطه عام(١٩٣٢)، حيث أنجز هذا الطريق في الفترة ما بين(١٩٣٠-١٩٣٢)[٢٥]. إن الهدف الرئيسي في مد وإنشاء هذا الطريق كان للسيطرة والاستحكام العسكري. ولا ينفي لما لهذا الطريق من أهمية اقتصادية ايضاً في ربط لواء أربيل بمدينة الموصل وبقية مناطق العراق عبر طريق (موصل–بغداد).

ومن الجدير بالذكر كانت الطرق المعبدة قديمة بمواصفاتها الفنية، حيث كانت الطريقة القديمة المستخدمة في تبليط الطرق بما فيها هذه الطرق الثلاث، طريق (أربيل–كركوك) و(أربيل–حاج عمران(هاملتون))و (أربيل – الموصل)، تتم عن طريق تنظيف الطريق ثم أكسائها بأحجار صغيرة يليها طبقة من الا سفلت مستخدمين بذلك الأيدي العاملة – دون استخدام المكائن الحديثة حالياً. وكان عرض الطرق المعبدة قديماً لا يزيد عن (٦) أمتار[٢٦]. ولقد تم ترقيم هذه الطرق الثلاث المارة ذكرها لاحقاً من قبل الجهات المسؤولة عن عملية ترقيم الطرق في الحكومة العراقية (عام ١٩٦٦) في أعقاب التوسع الكبير في إنشاء شبكات الطرق. الذي شهده العراق في أواخر الستينات[*] ووفق الترقيم العراقي للطرق الخارجية صنف طريق (أربيل – كركوك) وطريق (أربيل – الموصل) تحت رقم (٢)، وطريق (أربيل – حاج عمران هاملتون) تحت رقم(٣).

مما تقدم نستنتج بان مجموع اطوال طرق السيارات في محافظة اربيل بلغ (٢٦٨)كيلومتر وهي طرق قديمة بمواصفات الفنية وتقتصر على ربط مركز لواء اربيل بمركز لوائي كركوك والموصل وبالحدود العراقية –الايرانية عبر طريق هاملتون.

---

[٢٤] سعدي على غالب، جغرافية النقل والتجارة، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٧، ص١٧٨.

[٢٥] احمد صالح عبدالله، اثر الطرق البرية في نمو المستوطنات في محافظة نينوى، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة بغداد، ١٩٨٨،ص٢٦.

[٢٦] جان دي ويلي، ترجمة كمال عبدالقادر ولي، احتساب توفيرات مستعمل الطريق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، ١٩٧٠، ص٦٥.

[*] إن ترقيم الطرق في العراق، والتي هي عبارة عن عملية ترقيم الطرق الدولية والتي تمثل الطرق المعبدة الرئيسية، وحيث اتبعت الطريقة الشعاعية عند عملية الترقيم متخذين بذلك (بغداد) العاصمة مركزاً لهذه الأشعة وتزداد الأرقام باتجاه عقرب الساعة إذ يبدأ اصغر الطرق من حيث الترتيب الرقمي ابتداءاً من الشمال الشرقي متجها نحو اليمين لينهي عند الجهة التي يبدأ فيها وهي تتدرج بين (١-١٢) رقماً. انظر: سعدي على غالب، جغرافية النقل والتجارة، المصدر السابق، ص١٧٨-١٧٩.

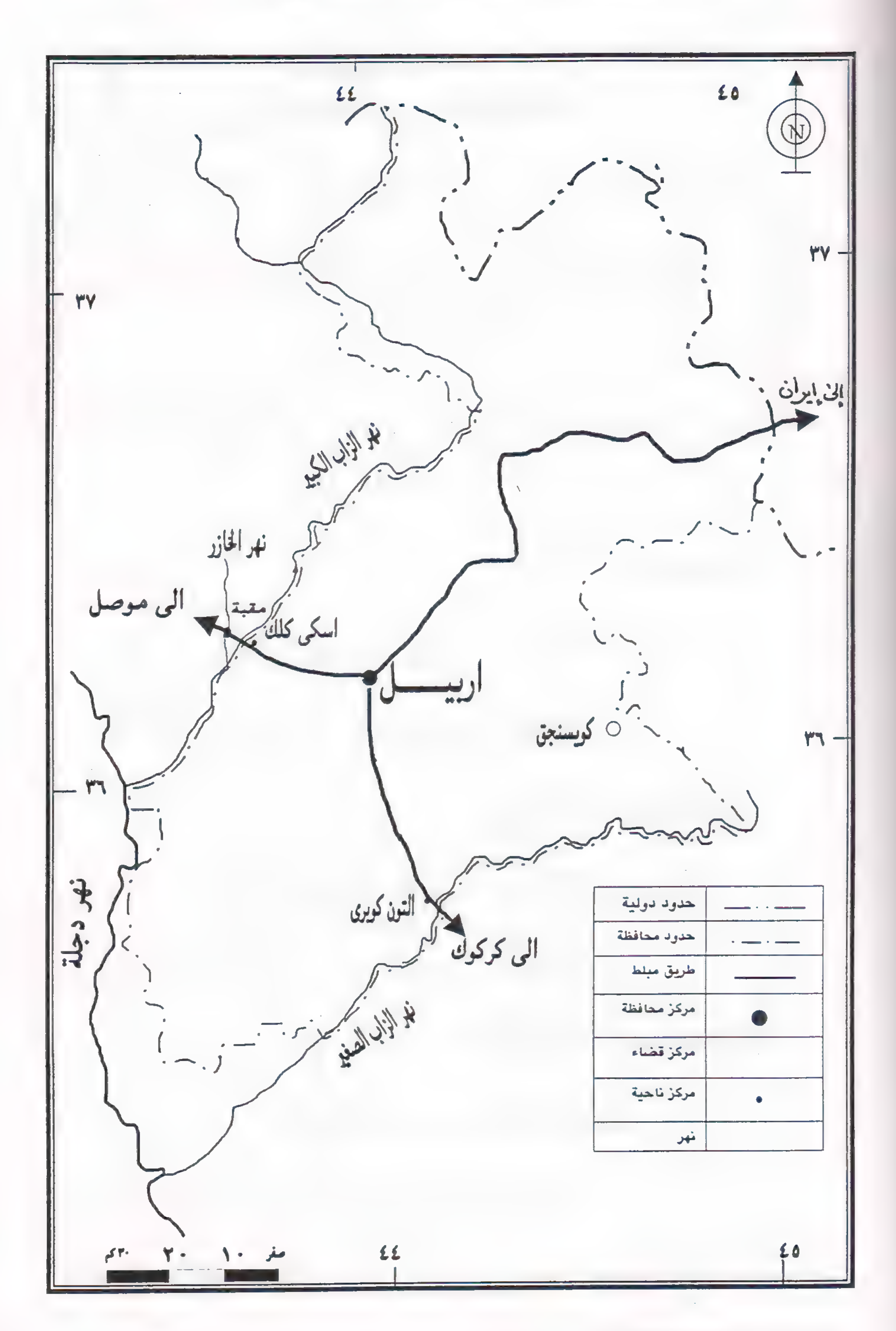
طريق اربيل – حاج عمران (طريق هاملتون) التي انشئت في (لواء) محافظة اربيل قبل عام ١٩٥



الخارطة من عمل الباحثة بالاعتماد على : إقليم كوردستان العراق، وزارة الأعمار والتنمية، خارطة محافظة أربيل، شعبة التخطيط والمتابعة مقياس ١: ٢٥٠,٠٠٠

خارطة رقم (٤)

طرق السيارات التي أنشئت في (لواء) محافظة أربيل قبل عام ١٩٥٠



الخارطة من عمل الباحثة بالاعتماد على:

طه الهاشمي، الحدود الشرقية للعراق، خارطة جبال العراق، المجلة العسكرية. عدد(٥). بغداد،١٩٣٢



الفصل الثاني

تطور طرق السيارات في (لواء) محافظة أربيل

المبحث الأول :-

المرحلة الأولى:- طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٥٠ إلى ١٩٧٠

المبحث الثاني :-

المرحلة الثانية:- طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٧٠ إلى ١٩٩٠

المبحث الثالث :-

المرحلة الثالثة:- طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٩٠ إلى٢٠٠٢

تطور طرق السيارات في (لواء) محافظة أربيل

تمهيد

مما لاشك فيه بأن تطور شبكة الطرق البرية الممثلة بطرق السيارات في لواء أربيل، هي الأخرى قد تأثرت بالأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية في العراق، والتي تركت بصماتها وانعكست أثارها على مجمل متطلبات مد طرق السيارات وتطويرها في (لواء) محافظة أربيل. ونعني بالتطور طرق السيارات التغيرات التي طرأت عليها كما ونوعا، حيث نقصد بالتغيرات الكمية، تلك التغيرات التي حدثت في أطوال طرق السيارات نتيجة لمد طرق جديدة تربط بين مراكز النواحي واقضية ومدن وقرى المحافظة بعضها مع بعض، أو بينها وبين مناطق خارج المحافظة، أما من حيث التغيرات النوعية، فنقصد به تلك التغيرات التي نجمت جراء تحسينات طرأت على شبكة طرق البرية (السيارات) القديمة والحديثة بهدف رفع كفاءة أدائها.

ويعتبر الطريق استجابة منطقية لمتطلبات السيارة. وبما أن تأريخ الطرق المعبدة في العراق بشكل حديث وفني يرتبط بعام (١٩٥٠) حيث بدأت الحكومة بوضع خطط من اجل التنمية الاقتصادية، لذا نتخذ من تلك السنة سنة الأساس تطور طرق السيارات في محافظة أربيل. ومما شجع جهود الحكومة العراقية في هذا المجال زيادة عوائدها النفطية نتيجة لزيادة الإنتاج النفطي، إضافة لما قامت به الحكومة العراقية في سنة (١٩٥٠) بإنشاء مجلس الاعمار، وأوكلته مهمة وضع خطة اقتصادية عامة لتطوير موارد العراق ورفع مستوى معيشة السكان[٢٧].

ومن خلال دراستنا لطرق السيارات في (لواء) محافظة أربيل وجدنا بإمكان تقسيم تطورها منذ عام (١٩٥٠) إلى ثلاثة مراحل،تمتاز كل مرحلة بمميزات خاصة تميزها من حيث أطوال هذه الطرق وأنماطها وتوزيعها الجغرافي وأسباب إنشائها، عن المراحل الأخرى. وسوف ندرس كل مرحلة من هذه المراحل ضمن مبحث خاص بهذا الفصل.

---

[٢٧] محمد علي زيني، الاقتصاد العراقي في ظل صدام حسين، تطور أم تقهقر، مؤسسة الرافد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، لندن، ١٩٩٥، ص٩١-٩٢. وانظر ايضا

Alnasrawi, Abbas, 1967, Financing Economic Devlopment in Iraq. The role of oil in a middle Eastern Economy: Newyork, Fredrich A Praeger,p 36.

المبحث الأول :- المرحلة الأولى

طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٥٠ إلى ١٩٧٠

تميزت هذه المرحلة بأحداث اقتصادية وسياسية عديدة وهامة في العراق أثرت بشكل أو بآخر على مد طرق السيارات في العراق وتطورها ومن ضمنها مد طرق السيارات في منطقة الدراسة (لواء) محافظة أربيل وأبرز هذه الأحداث التي أثرت على مد الطرق وتطورها في هذه المرحلة هي:-

١- زيادة عوائد العراق النفطية حيث اتسمت هذه المرحلة بزيادة عائدات للعراق من إنتاج النفط الخام، الأمر الذي وفر للعراق العملة الصعبة الضرورية واللازمة لإنجاز المشاريع التنموية وتطوير الهيكل السفلي في البلد ومن ضمنها تطوير طرق السيارات كما ونوعا. وتشير الإحصاءات إلى إن عائدات العراق النفطية خلال هذه المرحلة ازدادت من (٣٣) مليون دينار عام(١٩٥٠) إلى (٥٠) مليون دينار عام (١٩٥٢)، ومن (٧٥,٥٧) مليون دينار عام(١٩٥٨) إلى (١٥٨,٦٥) مليون دينار عام (١٩٦٦)، وبلغت (٢٧٣,٥٦) مليون دينار عام (١٩٧٠)[٢٨] جدول رقم (٢-١).

إن هذه الزيادة الكبيرة في عائدات العراق النفطية كانت نتيجة :-

أ) زيادة إنتاج النفط الخام خلال هذه المرحلة حيث زاد إنتاج النفط العراقي من (٦,٥٤)مليون/طن عام (١٩٥٠) إلى (٣٣,١٤)عام (١٩٥٥)، و(٤٢,١٠) مليون/طن عام(١٩٦٠)، (٦٣,٤٥)مليون/طن عام(١٩٦٥) حيث بلغت (٧٦,٤٤)مليون/طن عام(١٩٧٠). جدول رقم (٢-٢).

ب) تحسين الاتفاقيات النفطية لصالح الحكومة العراقية بعد تأميم نفط إيران عام (١٩٥١) وتوقيع اتفاقية مناصفة الأرباح (٥٠/٥٠) مع الشركات الأجنبية وزيادة الصرفيات المحتملة بعد الاتفاقية الجديدة مع شركة نفط العراق عام (١٩٥٢) من جهة أخرى[٢٩].

---

(٢٨) آزاد محمد امين النقشبندي، مشاكل تطور والتوزيع الإقليمي لصناعة النفط العراق، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة الجيولوجيا الجغرافيا، جامعة صوفيا، بلغاريا، ١٩٧٦، ص٤٣ (باللغة البلغارية).

(٢٩) مؤيد إبراهيم الونداوي، العراق في التقارير السنوية للسفارة البريطانية١٩٤٤-١٩٥٨، مطبعة دار الشؤون للثقافة العامة، الطبعة الأولى، بغداد، ١٩٩٢، ص١٤٠.

جدول رقم (٢-١).

تطور عائدات نفط العراق خلال الفترة (١٩٥٠-١٩٧٠)

السنة	العائدات (مليون دينار)
١٩٥٠	٢٣
١٩٥٢	٥٠
١٩٥٨	٧٥,٥٧
١٩٦٦	١٥٨،٦٥
١٩٧٠	٢٧٣,٥٦

المصدر/ آزاد محمد أمين النقشبندي، مشاكل تطور والتوزيع الإقليمي لصناعية النفط العراق، جدول رقم (١٣) ، ص٤٤.

جدول رقم (٢-٢)

تطور إنتاج النفط في العراق خلال (١٩٥٠-١٩٧٠)

السنة	إنتاج النفط (مليون /طن)
١٩٥٠	٦،٥٤
١٩٥١	٨,٥٥
١٩٥٢	١٨,٥٤
١٩٥٣	٢٧,٧٤
١٩٥٤	٣٠,١٥
١٩٥٥	٣٣,١٤
١٩٥٦	٣٠,٨١
١٩٥٧	٢١,٥٥
١٩٥٨	٣٥,١٨
١٩٥٩	٤١,١٠
١٩٦٠	٤٢,١٠
١٩٦١	٤٨,٠٦
١٩٦٢	٤٨,٢١
١٩٦٣	٥٥,٦٤
١٩٦٤	٦٠,٣٥
١٩٦٥	٦٣,٤٥
١٩٦٦	٦٦,٥٩
١٩٦٧	٥٨,٩٣
١٩٦٨	٧٢,٦١
١٩٦٩	٧٣,٣٠
١٩٧٠	٧٦,٤٤

المصدر نفسه، (ملحق رقم ٧)، ص٥٧.

٢- تأسيس مجلس الأعمار عام (١٩٥٠)، والذي يتكون من خمس دوائر فنية هي دوائر (الري، النقل، الصناعة، الزراعة، الإسكان). لقد خصص لمجلس الأعمار (٧٠٪) من عائدات العراق النفطية لإنجاز المشاريع المكلفة بها، من بينها مشاريع مد وإنشاء طرق السيارات وتحسين شبكة طرق السيارات في مختلف أنحاء العراق ومن ضمنها لواء أربيل.

قام المجلس بوضع برنامج عام للتنمية للفترة من (١٩٥١/١٩٥٢) ولغاية (١٩٥٥/١٩٥٦)، وقد خصص لتنفيذ المشاريع الخاصة بتلك الفترة (٦٥,٧) مليون دينار وزيدت إلى (١٥٥,٤) مليون دينار بعد إبرام اتفاقية مناصفة الأرباح وإكمال مد خط (أنابيب كركوك- بانياس) الذي سمح بزيادة إنتاج النفط وتصديره عبر سوريا[٣٠]. وتجدر الإشارة بان مشاريع مد طرق وإنشاء الجسور استحوذت على (١٦) مليون دينار من تلك التخصيصات[٣١].

٣- قيام ثورة ١٤ تموز عام ١٩٥٨ وما تبعها من تغيرات سياسية واقتصادية واجتماعية وبالأخص خلال السنوات الأولى من عمر الثورة. لقد سلكت الحكومة العراقية بعد الثورة منهجا جديدا في إدارة شؤون البلاد. كما قامت بوضع المشاريع التنموية المؤقتة والتفصيلية، (الخطة الاقتصادية المؤقتة ١٩٥٩ والخطة الاقتصادية التفصيلية ١٩٦١-١٩٦٥) والتي انعكست بشكل إيجابي على مد وإنشاء الطرق في محافظة أربيل ولأهمية هذه الخطط ودورها في تطور طرق السيارات وجدنا من المناسب الإشارة اليها بشيء من التفصيل وعلى النحو الآتي:-

أ) الخطة الاقتصادية المؤقتة (١٩٥٩-١٩٦٠) وهي من خطط قصيرة الأجل (سنة واحدة)، وأول خطة اقتصادية في تأريخ العراق. بلغت تخصيصات هذه الخطة (٣٩٢,٢) مليون دينار، استحوذت قطاع النقل والموصلات على (١٠٠,٨) مليون دينار من تلك التخصيصات[٣٢]، اي (٢٥,٥٪) من أجمالي تخصيصات الخطة. جدول رقم (٢-٣).

---

[٣٠] محمد على زيني، المصدر السابق، ص٩٢.

[٣١] مؤيد إبراهيم الونداوي، المصدر السابق، ص١٤٢.

[٣٢] محمد علي زيني، المصدر السابق، ص٩٧.

جدول رقم (٢-٣)

تخصيصات الخطة الاقتصادية المؤقتة للفترة (١٩٥٩-١٩٦٠)

القطاع	الحصة	النسبة المئوية
الزراعة	٤٧,٩	١٢,٢
الصناعة	٤٨,٧	١٢,٤
النقل والموصلات	١٠٠,٨	٢٥,٧
الأبنية والإسكان	٧٦,٤	١٩,٥
الأبنية العامة	٥٠,٥	١٢,٩
الصحة العامة	٢٤,٦	٦,٣
الثقافة العامة	٣٩,٢	١٠,٠
مشاريع متفرقة	٤,٠	١,٠
المجموع	٣٩٢,١	١٠٠,٠

المصدر : محمد علي زيني، المصدر السابق، جدول رقم(٢-٤)، ص٩٨

ب) الخطة الاقتصادية التفصيلية (١٩٦١-١٩٦٥)(*)، وضعت هذه الخطة بعد سنتين تقريباً من تبني الخطة المؤقتة وبداء العمل بها في بداية عام (١٩٦٢). وقد خصص لها مبلغ (٥٥٦,٣) مليون دينار، حيث استحوذ قطاع النقل والمواصلات على (١٣٦,٥) مليون دينار، ٢٤٪ من أجمالي التخصيصات. جدول رقم (٢-٤).

جدول رقم(٢-٤).

تخصيصات الخطة الاقتصادية التفصيلية للفترة (١٩٦١-١٩٦٥)

القطاع	الحصة	النسبة المئوية
الزراعة	١١٢,٩	٢٠,٣
الصناعة	١٦٦,٨	٣٠,٠
النقل والمواصلات	١٣٦,٥	٢٤,٥
الأبنية والإسكان	١٤٠,١	٢٥,٢
المجموع	٥٥٦,٣	١٠٠,٠

المصدر: محمد على زيني، المصدر السابق، جدول رقم (٣-٤)، ص١٠٠.

ج) الخطة الاقتصادية الخمسية (١٩٦٥-١٩٦٩)، بلغت التخصيصات المالية لهذه الخطة (٨٢١) مليون دينار، استحوذ قطاع النقل والمواصلات على (١١٩,٠٠) مليون دينار. ويمكن القول إن أول بوادر التخصيصات المالية للمنطقة الكوردية كانت ضمن هذه الخطة، حيث تم تخصيص (٢) مليون دينار في خطة التنمية للمشاريع في المنطقة الكوردية، وتم تخصيص (١) مليون دينار لمد الطرق وإنشاء الجسور في المنطقة الكوردية وبلغت تخصيصات مد طرق السيارات في محافظة أربيل على (٤٠٠) ألف دينار[٣٣].

(*) لم يستمر العمل بهذه الخطة اكثر من ثلاثة عشر شهراً، حيث علق العمل بها في شباط عام ١٩٦٣ اثر الانقلاب العسكري الذي أطاح بحكومة عبد الكريم قاسم وجاء بحكومة جديدة. وقد حل محل تلك الخطة مناهج مرحلية سنوية للسنوات ١٩٦٣،١٩٦٤،١٩٦٥، انخفض خلالها الاستثمار بشدة وعلقت بعض المشاريع ومن بينها مشاريع مد طرق وإنشاء الجسور في مختلف انحاء العراق. انظر/محمد علي زيني، المصدر السابق ص٩٩. وانظر ايضاً طارق شكر محمود، اقتصاد النفط العراقي، مديرية مطبعة الإدارة المحلية، بغداد، ١٩٧٨، ص١٨٢.

(33)Hashim, Jawad, 1975, Development planning in Iraq, Historical perspective and new Direction, Baghdad, Iraq, Ministry of planing, P.59. وانظر ايضاً International Bank for Reconstruction and Development, the Economic of Iraq. Third printing, London, 1967, P.32.

٤- قيام ثورة ١١ أيلول عام ١٩٦١، والتي تعتبر اعظم ثورة في تاريخ الشعب الكردي وهي ثورة قامت من اجل تحقيق العدالة للشعب الكردي وحقوقه القومية ونصيبه العادل من ثروات وطنه، لذا فليس من المستغرب إن تكون من بين مطاليب الثورة الاهتمام بالمنطقة الكردية (من ضمنها محافظة أربيل) وتطوير هيكلها السفلي. لذا كانت مد طرق السيارات في المحافظة وتطويرها إحدى مطاليب الثورة الكردية بغية النهوض بالمنطقة اقتصادياً واجتماعياً. في حين كانت الحكومات العراقية المتعاقبة هي الأخرى تهتم بمد الطرق في المحافظة ولكن لأسباب أخرى من بينها بسط سيطرتها على المنطقة الكردية والقضاء على الثورة الكردية لذا ليس من المستغرب أن نجد في هذه المرحلة طرقاً أنشئت من اجل التنمية الاقتصادية والأخرى أنشئت من اجل السيطرة على المنطقة والقضاء على الثورة[٣٤].

وفيما يخص التطور الذي شهدته (لواء) محافظة أربيل خلال هذه المرحلة في مجال طرق السيارات فأن الإحصاءات الواردة في جدول (٢-٥) تشير إلى:-

١- شهدت طرق السيارات في محافظة أربيل تطوراً كمياً ونوعياً حيث انشئت مجموعة من الطرق الجديدة للسيارات وبلغ مجموع أطوالها (٥٤٢)كم. خارطة رقم(٥). كما شهدت تطوراً نوعياً تتمثل بتطوير الطرق القديمة وتحسين نوعيتها بهدف رفع كفاءة أدائها. والتي اقتصرت على طريقين يربطان مركز محافظة أربيل بمركز محافظتي كركوك والموصل وبطول (٤٢)كم و(٣٥)كم.

٢- إن إنشاء (٥٤٢)كم من الطرق الحديثة خلال هذه المرحلة يعني إن طرق السيارات في المحافظة تطورت بنسبة (٢٠٠٪) مقارنة بعام (١٩٥٠)، أي بمعدل نمو سنوي (١٠٪) أي بلغ المعدل السنوي لإنشاء الطرق خلال هذه المرحلة يزيد عن (٢٧) كيلومتر من الطرق كل عام.

٣- إن الطرق التي انشئت خلال هذه المرحلة تشمل الطرق المبلطة والطرق الترابية. حيث بلغت أطوال المجموعة الأولى (٢٤٨)كم، اكثر من (٤٥٪) من إجمالي الطرق المشيدة، وأطوال المجموعة الثانية (٢٩٤)كم حوالي (٥٤٪) من إجمالي الطرق المشيدة في المحافظة خلال المرحلة. شكل رقم (١).

---

[٣٤] عبد الفتاح على يحي البوتاني، وثائق عن الحركة القومية الكوردية التحررية، ملاحظات تاريخية ودراسات أولية، مؤسسة موكرياني للطباعة والنشر، المطبعة الأولى، اربيل، ٢٠٠٠، ص٨٢-٨٦ وانظر ايضاً: مسعود البارزاني، البارزاني والحركة التحررية الكردية، ثورة ايلول ١٩٦١-١٩٧٥ مع ملحق وثائقي، الجزء الثالث، مطبعة وزارة التربية، اربيل، ٢٠٠٢،ص٨٣-٨٥.

٤- كان الهدف الرئيسي لإنشاء الطرق خلال الخمسينات من هذه المرحلة يتمثل بالهدف التنموي والاقتصادي في حين كانت الأهداف العسكرية، إلى جانب الأهداف الاقتصادية والتنموية بالطبع، كان من بين الأهداف الرئيسية لإنشاء ومد الطرق خلال الستينات من هذه المرحلة.

٥- فيما يخص التوزيع الجغرافي للطرق المشيدة والطرق التي أجريت عليها التحسينات خلال هذه المرحلة بإمكان تسجيل ملاحظات التالية:-

أ) تركزت مد وإنشاء الطرق خلال الخمسينات في المناطق السهلية من محافظة (سهل أربيل)، حيث اقتصرت مد وإنشاء الطرق في هذه الفترة على قضائي (أربيل المركز وكويسنجق). إذ تم مد (٢٦٧) كم من الطرق في هاذين القضائين وخلال هذه الفترة والتي تشكل اكثر من (٤٩٪) من الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة.

ب) تميزت فترة الستينات بتوزيع جغرافي أوسع لمد وإنشاء الطرق حيث توزعت الطرق المشيدة خلال هذه الفترة على الأقاليم الطبوغرافية الرئيسية في المحافظة، (سهل أربيل ومنطقة الجبال الالتوائية البسيطة ومنطقة الجبال الالتوائية المعقدة) مع تركز واضح في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة التي انشئت فيها (٩٨) كم من الطرق والتي تشكل حوالي ١٨٪ من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة، والتي انشئت للأسباب العسكرية بالدرجة الأولى.

ج) فيما يخص التوزيع الجغرافي للطرق من حيث أنماطها نجد تركز الطرق المبلطة في المناطق السهلية (سهل أربيل وسهل حرير) في حين يتسم التوزيع الجغرافي للطرق الترابية بتوزيعها بين منطقة الجبال الالتوائية المعقدة وسهل أربيل.

د) من الناحية الكمية لسهل أربيل نصيب الأسد من الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة حيث بلغت أطوال الطرق المشيدة فيها (٣٧٨) كم، أكثر من (٦٩٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال المرحلة، وتليها منطقة الجبال الالتوائية المعقدة البالغ تصيبها (٩٨) كيلومتر من الطرق، حوالي (١٨٪) من إجمالي الطرق المشيدة، ومنطقة الجبال الالتوائية البسيطة التي بلغت نصبها (٦٦) كيلومتر، أي حوالي (١٢٪) من إجمالي الطرق المشيدة.

هـ) اقتصر تطوير الطرق القديمة خلال هذه المرحلة على منطقة سهل أربيل حيث طورت فقط (٧٧)كم من الطرق التي تربط مركز محافظة اربيل بمركز محافظتي كركوك والموصل.

٦- بلغت إجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل في نهاية هذه المرحلة (٨١٠)كم من بينـها (٥١٦)كـم مبلـط و(٢٩٤)كـم ترابـي. هـذا يعـني إن الطـرق المبلطـة شكلت حوالي (٦٣,٧٠٪) من إجمالي الطرق السيارات في المحافظة في نهاية هـذه المرحلة في حين كان نصيب الطرق الترابية (٣٦,٢٩٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة.

٧- فيما يخص التوزيع الجغرافي للطرق حسب اقضية المحافظة يمكن القول:-

أ) يحتل قضاء أربيل المرتبة الأولى من بين اقضية المحافظة من حيث مد الطرق فيها خلال هذه المرحلة (٢٠٥) كم حوالي (٣٧٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال المرحلة يليها قضاء سهل أربيل(*)، (١١١) كم حوالي (٢٠,٤٪) من إجمالي الطرق. ويحتل قضاء سوّران المرتبة الثالثة (٩٨)كم حوالي (١٨٪) من إجمالي الطرق المشيدة وتليها كل من قضائي شقلاوه وكويسنجق (١٢,١٧٪) و(١١,٤٣٪) من إجمالي الطرق لكل منها على التوالي.

ب) اقتصرت إنشاء الطرق المبلطة في هذه المرحلة على اقضية أربيل وشقلاوه وكويسنجق حيث لقضاء أربيل حصة الأسد اكثر من (٦١٪) تليها قضاء شقلاوه (٢٦,٦٪)، واخيراً قضاء كويسنجق ١٢٪. جدول رقم(٢-٦).

(*) بالرغم من عدم وجود قضاء باسم سهل أربيل خلال هذه المرحلة إلا إن التقسيم الإداري الحالي والمعتمد في محافظة أربيل قد قسم قضاء أربيل إلى قضائي هي قضاء أربيل (المركز) وقضاء (سهل أربيل). وسنحدد حصة كل قضاء بشكل منفصل من طرق السيارات وخلال جميع مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة.

جدول رقم(٢-٥)

طرق السيارات التي أنشئت في (لواء) محافظة أربيل خلال الفترة من (١٩٥٠-١٩٧٠)

أ) الطرق الجديدة

ت	اسم الطريق	نوعية الطريق	القضاء	الناحية	الطول / كم	سنة الإنجاز
-١	أربيل — گوير	ترابي	أربيل	گوير	٥٣	١٩٥٢
-٢	أربيل — ديبەگە — مخمور	مبلط	أربيل	ديبەگە	٧٢	١٩٥٤
-٣	أربيل — دربند — كويسنجق	مبلط	أربيل	مركز أربيل	٨٠	١٩٥٦
-٤	كويسنجق — كركوك	مبلط	كويسنجق	مركز كويسنجق	٣٠	١٩٥٨
-٥	كويسنجق —بوكد	ترابي	كويسنجق	مركز كويسنجق	٣٢	١٩٥٩
-٦	رواندز — ميرگەسوور —شيروان مەزن	ترابي	سۆران	رواندز	٨٠	١٩٦٠
-٧	رواندز — اكۆيان	ترابي	سۆران	رواندز	١٨	١٩٦١
-٨	قوشتپه- بيستانه- شۆرش	ترابي	سهل أربيل	قوشتپه	٤٥	١٩٦٢
-٩	بيستانه- شاخەبيسكە-كويسنجق	ترابي	سهل أربيل	دارەتوو	٣٠	١٩٦٤
-١٠	شقلاوه-حرير-قنديل	مبلط	شقلاوه	حرير	٦٦	١٩٦٦
-١١	بيستانه-قشقه-التون كوبرى	ترابي	سهل أربيل	دارەتوو	٣٦	١٩٦٧
	المجموع				٥٤٢	

ب) تطوير الطرق القديمة

ت	اسم الطريق	نوع التطور	القضاء	الطول/كم
-١	أربيل — كركوك	إجراء عمليات الصيانة	أربيل	٤٢
-٢	أربيل — موصل	تحديث التبلط	أربيل	٣٥
	المجموع			٧٧

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

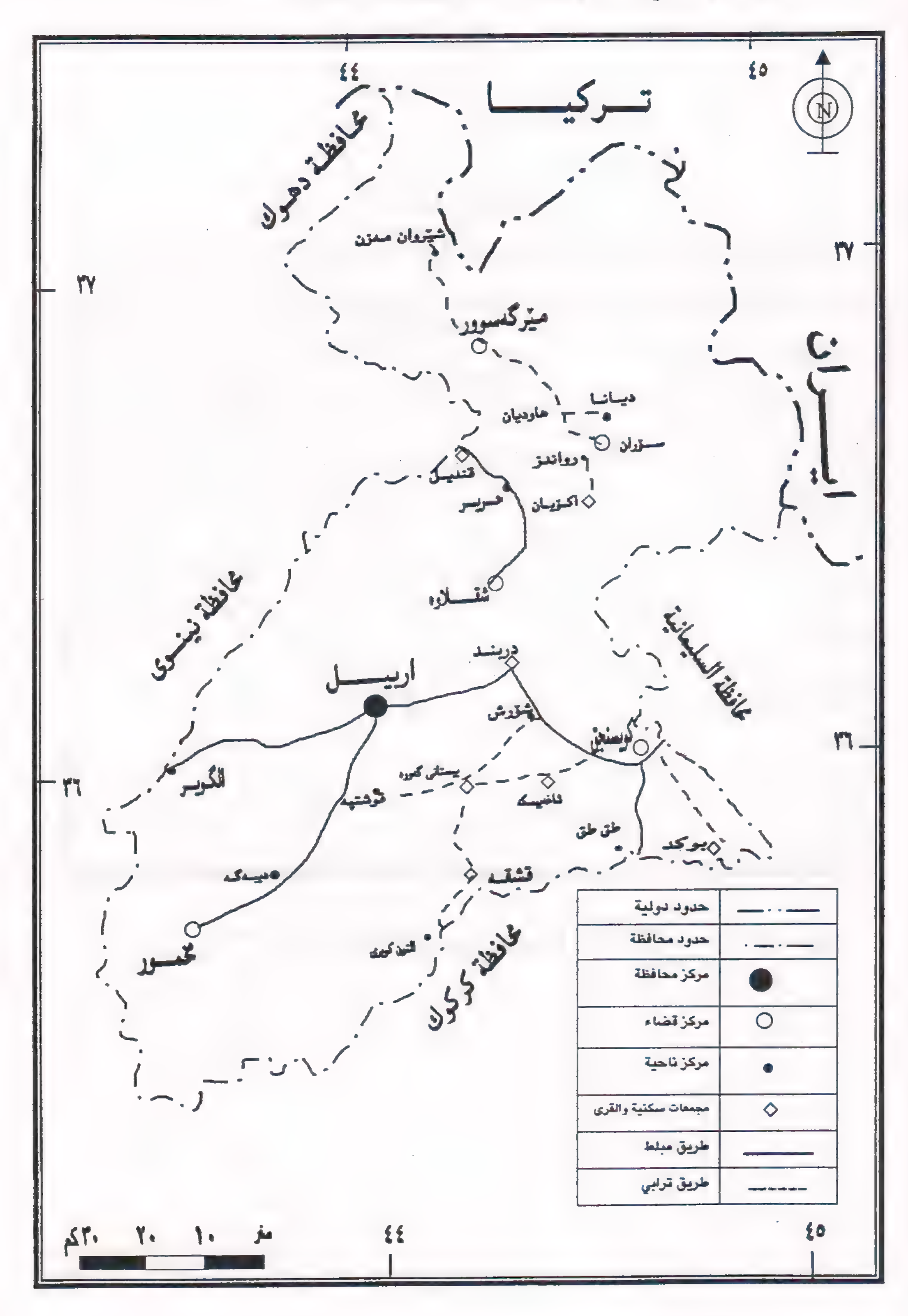
١- الجمهورية العراقية، وزارة الزراعة، خارطة شمال العراق، مديرية الغابات والتشجير العامة، شعبة المساحة والأراضي، مطبعة المساحة العامة، بغداد، ١٩٥٤، المقياس ١: ٧٥٠,٠٠٠ .

٢- مقابلة شخصية مع السيد (فاضل عمر إسماعيل)، المصدر السابق، بتاريخ ٤-١٢-٢٠٠١.

٣- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، دائرة إحصاءات النقل والمواصلات، المؤشرات الإحصائية لقطاع النقل والمواصلات في العراق للفترة من (١٩٦٠-١٩٦٩)، ص٢٩ .

خارطة رقم (٥)

طرق السيارات التي انشئت في (لواء) محافظة أربيل خلال الفترة من (١٩٥٠-١٩٧٠)



الخارطة من عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر ومعطيات جدول رقم (٢-٥)

جدول رقم (٢-٦)

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في محافظة أربيل خلال الفترة من (١٩٥٠-١٩٧٠)

القضاء	الطرق (كم)					
	مبلط	٪	ترابي	٪	المجموع	٪
أربيل	١٥٢	٦١,٣	٥٣	١٨	٢٠٥	٣٧,٨٢
سهل أربيل	-	-	١١١	٣٧,٧٥	١١١	٢٠,٤٧
كويسنجق	٣٠	١٢,١	٣٢	١٠,٨٨	٦٢	١١,٤٣
سۆران	-	-	٩٨	٣٣.٣٣	٩٨	١٨
شقلاوه	٦٦	٢٦,٦	-	-	٦٦	١٢,١٧
ميرگەسوور	-	-	-	-	-	-
مخمور	-	-	-	-	-	-
چۆمان	-	-	-	-	-	-
المجموع	٢٤٨		٢٩٤		٥٤٢	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول (٢-٥).

المبحث الثاني :- المرحلة الثانية

طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٧٠ إلى ١٩٩٠

تميزت المرحلة الثانية من مراحل تطور طرق السيارات في محافظة أربيل بأحداث اقتصادية وسياسية هامة في تاريخ العراق وإقليم كوردستان العراق انعكست أثارها على مد وتطور طرق السيارات في منطقة الدراسة وابرز هذه الأحداث ما يلي:

١- عقد اتفاقية آذار عام ١٩٧٠ بين قيادة الحركة التحررية الكردية والحكومة المركزية لحل القضية الكردية في العراق حل سلميا وديمقراطيا على أساس الحكم الذاتي. وكانت من نتائج الاتفاقية المذكورة عودة الأمن والاستقرار إلى المنطقة الكوردية والاهتمام بها. حيث تضمنت بنود الاتفاقية على تعويض منطقة كوردستان عن الإهمال الذي لحق به خلال الفترات السابقة، حيث جاء ضمن البند السابع من الاتفاقية الفقرات التالية:-

أ) تشكيل هيئة من ذوي الاختصاص للنهوض بالمنطقة الكردية من جميع الوجوه بأقصى سرعة ممكنة وتعويضها عما أصابها في السنوات الأخيرة وتخصيص ميزانية كافية لتنفيذ ذلك وتكون هذه الهيئة تابعة لوزارة شؤون الشمال.

ب) إعداد الخطة الاقتصادية بشكل يؤمن التطور المتكافئ لأنحاء العراق المختلفة مع مراعاة ظروف التخلف في المنطقة الكردية[٣٥].

٢- خطة التنمية القومية عام (١٩٧٠-١٩٧٤). لقد وضعت خطة التنمية القومية في ظل اتفاقية آذار عام ١٩٧٠، لذلك ليس من المستغرب أن تهتم من بين ما تهتم بالتطوير المنطقة الكوردية. خصص لهذه الخطة مبلغ (١٠٧٢,٣٩) مليون دينار وقد استحوذ قطاع النقل والمواصلات على (١٤٩,٢٩) مليون دينار، (١٣,٩٢٪) من إجمالي المبالغ المخصصة للخطة[٣٦]، فضلا عن تخصيص (٤) مليون دينار إضافي في خطة التنمية القومية للمشاريع في منطقة كوردستان وخولت هيئة الأعمار الشمال لتحديد المشاريع التي تنفذ ضمن هذه التخصيص وفقاً لذلك تم تخصيص مبلغ (٢,٢٩,٠٠٠) مليون دينار لمد الطرق في كوردستان، (٥٧,٢٥٪) من المبالغ المخصصة وبلغت تخصيصات مد

مسعود البارزاني، المصدر السابق، ص٦١٩. وانضر ايضاً نديم احمد ياسين المسالة الكردية، مواقف منجزات، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٥،ص٥٨.

محمد علي زيني، المصدر السابق، ص١٠٣ وانضر ايضاً: حميد غالب عجيل السكيني، تطور النقل بالسيارات في العراق ١٩٥٠-١٩٨٠، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص٥٢، غير منشورة.

الطرق في منطقة الدراسة من المبلغ المذكور (١,٢٠٠٠٠٠) مليون دينار[٣٧]. والتي تشكل نسبة (٥٢,٤٪) من المبالغ المخصصة لمشاريع الطرق في منطقة كوردستان والتي أثرت ايجابياً على تطور طرق السيارات كماً ونوعاً في المحافظة.

٣- اتفاقية طهران في ١٤ شباط ١٩٧١، تم الاتفاق في طهران بين أقطار الخليج العربي الأعضاء في الاوبك وهي (العراق، الكويت، السعودية، قطر، دولة الإمارات، إيران) ممثلاً عن الأوبك وبين الشركات النفطية العاملة في أراضيها. لقد حققت هذه الاتفاقية مكاسب عديدة للدول المصدرة للنفط، من بينها العراق وتشمل هذه المكاسب بما يلي:-

أ) زيادة أسعار النفط الخام بمقدار (٣٣) سنت لكل برميل.

ب) زيادة حصة الدول المنتجة من العائدات النفطية من (٥٠٪) إلى (٥٥٪).

ج) إقرار مبدأ تنفيق الريع بين الطرفين[٣٨].

إن تحقيق المكاسب المذكورة أعلاه أدت إلى زيادة عائدات العراق النفطية ووفرت العملة الصعبة اللازمة والضرورية للمشاريع التنموية ومن بينها مشاريع مد وتحسين طرق السيارات في جميع أنحاء العراق.

٤- زيادة إنتاج العراق النفطية، حيث اتسمت هذه المرحلة بزيادة إنتاج العراق من النفط الخام. وتشير الإحصاءات إلى أن إنتاج العراق النفطية خلال هذه المرحلة، ازداد (١٥٤٨,٦) الف برميل يومياً عام(١٩٧٠) إلى (٢٢٦١,٧) الف برميل يومياً عام (١٩٧٥ حين بلغت (٢٦٤٦,٤) الف برميل يومياً عام (١٩٨٠).

وهذه الزيادة الكبيرة من إنتاج العراق النفطية أدى إلى زيادة صادرات العراق من النفط الخام، حيث زادت من (١٤٩٥,٨) الف برميل يومياً عام (١٩٧٠) إلى (٢٠٥٨,٨) الف برميل يومياً عام (١٩٧٥)، في حين بلغت (٢٤٨٢,٢) الف برميل يومياً عام(١٩٨٠)[٣٩]. لتمويل المشاريع التنموية وتطوير كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية ومن ضمنها تطوير طرق السيارات كماً ونوعاً. وتجدر الإشارة بان العوائد العراق النفطية زادت من (٧٨٨) مليون دولار عام (١٩٧٠) إلى (٨٢٢٧) مليون دينار عام (١٩٧٥)، في حين بلغت (٢٦٢٩٦) مليون دولار عام(١٩٨٠)[٤٠].جدول رقم (٢-٧).

---

[٣٧] مسعود البارزاني، المصدر السابق، ص٦٨٤.

[٣٨] نواف نايف إسماعيل، تحديد أسعار النفط العربي الخام في السوق العالمية، دار الرشد للنشر والطباعة، بغداد، ص٨٢-٨٣، وانضر ايضاً: قاسم عباس، تطور توزيع إيراد البرميل بين الأقطار المنتجة والمستهلكة والشركات، مجلة النفط والتنمية، السنة الثالثة، العدد الثالث، ١٩٧٧،ص٣٣.

(39)Rustow, Dakwart A. and Mungo, John. F.,1976, OPEC success and Prospects; Newyork, P.21-24

(40)Rustow, Darkwart, op.cit.P.25.

جدول رقم (٢-٧)

صادرات العراق من إنتاج النفط الخام وعوائدها النفطية للفترة (١٩٧٠-١٩٨٠)

السنة	الصادرات النفطية (ألف برميل يومياً)	الإنتاج النفط الخام (ألف برميل يومياً)	العوائد النفطية (مليون دولار)
١٩٧٠	١٤٩٥,٨	١٥٤٨,٦	٧٨٨
١٩٧١	١٦١٨,٩	١٦٩٤,١	١٠٨٣
١٩٧٢	١٤٣٦,١	١٤٦٥,٥	١٠٢٧
١٩٧٣	١٩٢٥,٨	٢٠١٨,١	١٨٤٢
١٩٧٤	١٨٤٩,٠	١٩٧٠,٦	٦٥٣٤
١٩٧٥	٢٠٥٨,٨	٢٢٦١,٧	٨٢٢٧
١٩٧٦	٢٢٤١,١	٢٤١٥,٤	٩٢٠١
١٩٧٧	٢١٦٧,٤	٢٣٤٨,٢	٩٥٦٠
١٩٧٨	٢٣٨٤,٤	٢٥٦٢,٠	١٠٩١٣
١٩٧٩	٣٢٤٧,٠	٣٤٧٦,٩	٢١٣٨٢
١٩٨٠	٢٤٨٢,٢	٢٦٤٦,٤	٢٦٢٩٦

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١- محمد علي زيني، المصدر السابق، جداول متفرقة، ص١٩١-١٩٢.

٢- طارق شكر محمود، المصدر السابق، ص١٢٥.

٥- تأميم نفط العراق في (١-٦-١٩٧٢)، قامت الحكومة العراقية بتأميم شركة نفط العراق (حقول كركوك). وفي (١-٣-١٩٧٣)، حصل اتفاق بين الحكومة العراقية وشركات النفط، بموجب هذه الاتفاقية اعترفت الشركات بتأميم شركة نفط البصرة المملوكة من قبل الشركات الأمريكية والهولندية. كما تم تأميم الحصص التابعة للشركات البريطانية والفرنسية وكولبنكيان عام (١٩٧٥) وبذلك أصبحت الصناعة النفطية داخل العراق بكاملها تحت إشراف الحكومة العراقية. إن زيادة إنتاج النفط من جهة وتأميمه من جهة اخرى أدى إلى زيادة العوائد العراق النفطية حيث ازدادت من (١٠٢٧) مليون دولار في عام (١٩٧٢) إلى (٢٦٢٩٦) مليون دولار عام(١٩٨٠)[٤١]، أي اكثر من (٢٥)مرات، واضعه تحت تصرف الحكومة العراقية كميات كبيرة من العملات الصعبة. الأمر الذي أدت إلى زيادة التخصيصات المالية اللازمة لإقامة المشاريع الاقتصادية والتنموية ومن ضمنها مشاريع مد طرق السيارات.

٦- ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية بسب نشوب أزمة الطامة العالمية (عام ١٩٧٣) حيث أن ظروف سوق النفط العالمية أخذت تتغير منذ بداية السبعينات حيث تحول اسواق النفط من أسواق المستهلكين إلى أسواق البائعين[٤٢]. وأصبحت العوائد النفطية تنمو بوتائر اسرع بكثير من نمو الإنتاج. كنتيجة طبيعية لتزايد الطلب على النفط الخام وشحة النفط في الأسواق العالمية واثر قيام الحرب العربية – الإسرائيلية[٤٣]. وتشير الإحصاءات بان سعر البرميل الواحد من النفط ارتفع من(١,٧٢٠) دولار عام(١٩٧٠) إلى(٢,٢٥٩) دولار عام(١٩٧١) إلى(٢,٤٥١) دولار عام(١٩٧٢)، والى(٥,٠٦١) دولار عام(١٩٧٣)، والى(١١,٦٧٢) دولار عام(١٩٧٤)، والى(١٢,٤٠٠) دولار عام(١٩٧٥)، والى(١٢,٥٨) دولار عام(١٩٧٧)، إلى(٢٧,٩٦) دولار عام(١٩٧٩). في حين بلغت(٣١,٩٦) دولار عام(١٩٨٠)[٤٤]. إن زيادة الأسعار بهذه الصيغة أدت إلى زيادة العوائد النفطية، بوتائر أسرع بكثير من ازدياد الصادرات النفطية. حيث بين عام(١٩٧٠-١٩٨٠) ازدادت العوائد النفطية اكثر من(٣٣)مرة. الأمر الذي وفر للعراق العملة الصعبة اللازمة لتمويل خطط التنمية الاقتصادية ومن ضمنها مشاريع مد طرق السيارات في مختلف انحاء العراق ومن بينها محافظة اربيل.

---

[٤١] محمد على زيني، المصدر السابق، ص١٩١-١٩٢.

[٤٢] المصدر نفسه، ص١٨٠-١٨٢.

[٤٣] طارق شكر محمود، المصدر السابق، ص١٢٥ وانظر ايضاً: محمد علي زيني، المصدر السابق، ص١٩١-١٩٢.

[٤٤] محمد فاضل محمد عزيز قفطان، التنمية الاقتصادية، مطبعة الحوادث، بغداد،١٩٨٤، ص٣١٨-٣١٩. وانظر ايضاً محمد على زيني، المصدر السابق، ص١٩٣.

٧- تجدد القتال بين الحركة التحررية الكوردية والحكومة المركزية خلال (١٩٧٤-١٩٧٥)، حيث قامت الحكومة المركزية خلال فترة القتال بصرف نسبة كبيرة من عائداتها المالية لتلبية متطلبات الحرب، الأمر الذي انعكس سلباً على تدهور الاقتصاد حيث صرف ما يعادل(٢٨) مليون دولار على الأسلحة والمعدات أكثرها سوفيتية لاستخدامها ضد الشعب الكردي. وهذا يعني بان المشاريع الاقتصادية والتنموية ومن ضمنها مشاريع مد طرق السيارات توقفت خلال فترة الحرب باستثناء عمليات مد طرق السيارات التي تخدم الأغراض والأهداف العسكرية للحكومة المركزية داخل المنطقة الكوردية[٤٥].

٨- اتفاقية الجزائر في (٨ آذار ١٩٧٥)، بين العراق وإيران وما تضمنته هذه الاتفاقية من التآمر على الشعب الكرد وخطط التصفية الثورة الكوردية وعودة سلطة الحكومة المركزية إلى جميع أنحاء المناطق الكوردية. وهكذا بدا الحكومة المركزية بالتخطيط لمد طرق السيارات في المنطقة الكوردية ومن ضمنها محافظة أربيل، بشكل تخدم أغراض وأهداف الحكومة المركزية ولاحكام قبضتها على المنطقة الكوردية وتثبيت سلطتها على المنطقة[٤٦].

٩- الحرب العراقية – الإيرانية (١٩٨٠-١٩٨٨) والتي أدى إلى توجهُ الاقتصاد العراقي نحو اقتصاد الحرب الأمر الذي أدت إلى انخفاض التخصيصات المالية للمشاريع الاقتصادية والتنموية ومن ضمنها مشاريع مد طرق السيارات، إلا إن للحرب والعمليات العسكرية احتياجاتها الخاصة وخاصة إذا ما عرفنا إن للمحافظة حدود مشتركة مع إيران بطول (٩٠)كم[*]. كل هذا تطلب إنشاء العديد من الطرق، وبالأخص في الأقضية الحدودية، خلال فترة الحرب[٤٧]، حيث في هذه المرحلة على سبيل المثال خولت هيئة الجهد الهندسي المركزي للدولة (فرع أربيل) بتنفيذ مشاريع مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل ومن الطرق التي أنشئت خلال هذه الفترة، (طريق خليفان- قمة كورك) الذي يبلغ طوله(٢٣)كم، وطريق المؤدي إلى (قمة زوزك) والذي يبلغ طوله(٦)كم، وطريق (ديانا-سيدكان-قمة تاتان) والذي يبلغ طوله(١٥)كم[٤٨].

١٠- إن الحكومة العراقية وبعد توقف الحرب العراقية الإيرانية في ١٩٨٨/٨/٨ ارادت احكام قبضتها على المنطقة الكوردية وكنتيجة طبيعية لتحقيق هدفه هذا اتخذت كافة السبل والوسائل، وكان إحدى هذه الوسائل مد طرق السيارات إلى مختلف المناطق البعيدة والوعرة في المنطقة[٤٩]. وجدول رقم (٢-٨) يبين طرق السيارات التي أنشئت في محافظة أربيل خلال هذه المرحلة.

---

[٤٥] محمد إحسان، كوردستان ودوامة الحرب، مطبعة وزارة التربية، الطبعة الثانية، أربيل، ٢٠٠١،ص٥٠.

[٤٦] مسعود البارزاني، المصدر السابق، ص٣٤٣-٣٤٥.

[*] تم استخراج الطول بواسطة عجلة القياس بالاعتماد على خارطة لمنطقة الدراسة، مقياس ١: ١٠٠٠٠٠٠.

[٤٧] شاكر صابر الضابط، تاريخ المنازعات والحروب بين العراق وإيران، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٨٤، ص٥٢.

[٤٨] مقابلة شخصية مع السيد (سلام صابر الصوفي) رئيس الملاحظين، مديرية طرق والجسور، أربيل، بتاريخ ٩-٩-٢٠٠٢.

[٤٩] المصدر نفسه، بتاريخ ١١-٩-٢٠٠٢.

جدول رقم (٢-٨)

طرق السيارات التي أنشئت في محافظة أربيل خلال الفترة من(١٩٧٠-١٩٩٠)

ت	اسم الطريق	نوعية الطريقة	القضاء	الناحية	الطول /كم	سنة الإنجاز
١-	گلاله- برادوست	مبلط	چۆمان	گلاله	١٢	١٩٧١
٢-	سيدكان-گيرگل-گيلگه	مبلط	سۆران	سيدكان	٤٨	١٩٧١
٣-	ديانا-سيدكان-مرىميلا	مبلط	سۆران	مركزسۆران	٤٥	١٩٧٢
٤-	خليفان-بله-بارزان	حصوخابط	مێرگەسوور	خليفان	٨٥	١٩٧٢
٥-	باڤستيان-مێرگەسوور	مبلط	سۆران	مركزسۆران	٣٢	١٩٧٢
٦-	شێروان مەزن-بارزان	حصوخابط	مێرگەسوور	شێروان مەزن	٤٥	١٩٧٣
٧-	شێروان مەزن-ارگوش-ديرى	ترابي	مێرگەسوور	شێروان مەزن	٨٦	١٩٧٣
٨-	شقلاوه- هيران -سكتان	مبلط	شقلاوه	مركز شقلاوه	٥٦	١٩٧٥
٩-	هيران-دربند گومسبان	حصو خابط	شقلاوه	هيران	٢٠	١٩٧٦
١٠-	گوير-ديبەگە-دبس	مبلط	مخمور	گوير	١٨	١٩٧٦
١١-	مخمور-كيروك-قياره	مبلط	مخمور	باقرته	٣٢	١٩٧٧
١٢-	مخمور-باقرته	مبلط	مخمور	باقرته	١٥	١٩٧٨
١٣-	باقرته-سوناج صغير-محمد عمران	حصو خابط	مخمور	باقرته	٣٢	[illegible]
١٤-	ناوپردان-ماران	حصو خابط	سۆران	رواندز	١٦	[illegible]
١٥-	چۆمان-سنوور	مبلط	چۆمان	حاج عمران	١٨	[illegible]
١٦-	خليفان-قمه كورك	مبلط	سۆران	خليفان	٢٣	[illegible]
١٧-	ديانا-سيتكان-قمه تاتان	مبلط	سۆران	سيدكان	١٥	١٩٨١
١٨-	سيتكان — سربردى	مبلط	سۆران	سيدكان	٩	١٩٨٢
١٩-	الطريق المؤدي الى قمة زوزك	حصو خابط	سۆران	مركز سۆران	٦	١٩٨٢
٢٠-	سرێشمه-دار السلام- گلاله	ترابي	چۆمان	گلاله	٤٠	١٩٨٣
٢١-	پيران-كانى رەش	مبلط	مێرگەسوور	پيران	٣٠	١٩٨٣
٢٢-	گيرگل-خزنه-الحدود الايرانيه	ترابي	مێرگەسوور	پيران	١٢٥	١٩٨٤
٢٣-	خزنه-الحدود التركيه	ترابي	سۆران	سيدكان	٢٣	١٩٨٥
٢٤-	دولەميدان-هوارى ملا مصگفى- سياكو	مبلط	سۆران	سيدكان	٢٣	١٩٨٦
٢٥-	أربيل-كوانى- بابا جيجك	ترابي	أربيل	مركز أربيل	٣٥	١٩٨٨
٢٦-	عينكاوه-شاخولان-جەژنيكان	مبلط	أربيل	عينكاوه	٢٣	[illegible]
٢٧-	گراو- سرى رەش	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	١٤	[illegible]
	المجموع				٩٢٦	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على :-

١- الجمهورية العراقية،القوات المسلحة العراقية، خارطة محافظة أربيل، شعبة المساحة العسكرية، مطبعة المساحة العامة، بغداد، ١٩٧٩، مقياس الرسم : ١ : ١٠٠،٠٠٠

٢-مقابلة شخصية مع السيد (فاضل عمر إسماعيل)، المصدر السابق، بتاريخ ٥-١٢-٢٠٠١.

٣- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، دائرة إحصاءات النقل والمواصلات، المؤشرات الإحصائية لقطاع النقل والمواصلات في العراق للفترة من (١٩٧٠-١٩٧٩)، ص٢٩ .

من دراستنا لتطور طرق السيارات في محافظة أربيل خلال هذه المرحلة نستنتج:-

١- إن مجموع أطوال طرق السيارات التي أنشئت خلال هذه المرحلة في محافظة أربيل، بلغت (٩٢٦)كم. والتي تشكل اكثر من (١,٥) ضعف الطرق التي أنشئت خلال المرحلة السابقة، وبمعدل إنشاء (٤٦,٣) كيلومتر من الطرق كل عام.

٢- إن الطرق التي أنشئت خلال هذه المرحلة تتصف من حيث أنماطها بتنوعها، حيث أنشئت الطرق المبلطة، صورة رقم (١) والطرق الترابية، صورة رقم (٢) إضافة إلى طرق الحصو الخابط، صورة رقم (٣) وان هذا النمط الأخير من الطرق، (الحصو الخابط)،يعد نمطاً جديداً من الطرق لم تكن موجودة سابقاً في المحافظة.

٣- بلغت مجموع أطوال الطرق المبلطة التي أنشئت خلال هذه المرحلة (٤١٣)كم، وطرق الترابية(٣٦٩)كم والطرق الحصو الخابط(١٤٤)كم. شكل رقم(١). جدول رقم(٢-٩). وهذا يعني ان الطرق المبلطة شكلت (٤٤,٦٪)، والطرق الترابية (٣٩,٨٤٪)، وطرق الحصو الخابط(١٥,٥٥٪)، من إجمالي الطرق التي أنشئت خلال هذه المرحلة.

٤- باستثناء النصف الأول من السبعينات، فترة اتفاقية آذار(١٩٧٠-١٩٧٤)، حيث كان مد الطرق وإنشائها في المحافظة تخدم الأهداف التنموية، فضلاً عن الهـ الرئيسي من مد وإنشاء طرق السيارات خلال هذه المرحلة كانت لأغر عسكرية، فكانت تارةً لاجل القضاء على الثورة الكردية واستحكام قبضة الحـ المركزية على المنطقة وتارةً أخرى لأغراض تخدم القوات المسلحة العراقية أبان الحرب العراقية-الإيرانية.

٥- نسبة كبيرة من الطرق التي أنشئت خلال هذه المرحلة تتصف بأطوالها قصيرة، إذ من مجموع(٢٧) طريق أطوال (١٩)طريق منها، (اكثر من٧٠٪ من هذه الطرق)، اقصر من (٤٠)كم.

٦- فيما يخص التوزيع الجغرافي لطرق السيارات التي أنشئت خلال هذه المرحلة، بإمكان تدوين الملاحظات التالية:-

أ) اقتصرت مد وإنشاء الطرق خلال فترة اتفاقية آذار(١٩٧٠-١٩٧٤) على منطقة الجبال الالتوائية المعقدة، حيث تم إنشاء (٣٥٣)كم من الطرق والتي تشكل اكثر من(٣٨٪) من الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة حيث توزعت هذه الطرق على اقضية (سۆران ومێرگەسوور-چۆمان).

ب) بالرغم من الطرق التي أنشئت خلال النصف الثاني من السبعينات (١٩٧٥-١٩٧٩) اتسمت بتوزيعها على مختلف الأقاليم الطبوغرافية الرئيسية للمحافظة غير إن لمنطقة

سهل أربيل حصة الأسد من الطرق المنجزة خلال هذه الفترة حيث أنشئت فيها(٩٧)كم من الطرق والتي تشكل حوالي٤٧٪ من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة تليها منطقة الجبال الالتوائية البسيطة والتي أنشئت فيها(٧٦)كم من الطرق، اقل من(٣٧٪) من الطرق المنجزة. في حين كانت حصة منطقة الجبال الالتوائية المعقدة فقط(٣٤)كم من الطرق والتي شكلت اقل من ١٦,٥٪ من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة.

ج) خلال فترة الحرب العراقية- الإيرانية(١٩٨٠-١٩٨٨) اتسم التوزيع الجغرافي للطرق المشيدة خلالها بالتركيز الشديد في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة، حيث أنشئت فيها(٢٩٤) كم والتي تشكل اكثر من(٨٩٪) من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة.

د) نستطيع القول بان التوزيع الجغرافي لإنشاء الطرق خلال هذه المرحلة حسب الأقاليم الطبوغرافية الرئيسية تتسم بالتباين الشديد، إذ نجد التركز الشديد لإنشاء هذه الطرق في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة حيث أنشئت فيها (٦٨١)كم والتي تشكل (٧٣٪) من الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة، تليها منطقة سهل أربيل(١٥٥) كيلومتر من الطرق(١٦.٧٪)من إجمالي الطرق المشيدة، واخيراً منطقة الجبال الالتوائية البسيطة(٩٠) كيلومتر فقط من الطرق (٩,٧٪) من الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة.

إن هذا التباين من توزيع الجغرافي للطرق المشيدة خلال هذه المرحلة ومن فتراتها المختلفة تعكس التباين في الأهداف التي من اجلها أنشئت هذه الطرق وسياسات الحكومة المركزية حول هذا الموضوع. إذ نجد الاهتمام الكبير بمنطقة الجبال الالتوائية المعقدة خلال فترة اتفاقية آذار يعكس اهتمام الحكومة المركزية بتلبية وتنفيذ بعض بنود هذه الاتفاقية وفي هذه المنطقة بالذات، حيث توجد مقرات قيادة الحركة الكردية التحررية والاستفادة منها في حالة تجدد القتال فيها بينها وبين الثورة الكردية، في حين اهتمامها الشديد بالمنطقة نفسها لوجود الأهمية الاستراتيجية لهذه الطرق في حربها مع إيران، وللقضاء على ثورة الشعب الكردي وأحكام قبضتها على هذه المنطقة.

هـ) فيما يخص التوزيع الجغرافي للطرق من حيث أنماطها نجد تركز إنشاء الطرق المبلطة في هذه المرحلة في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة بالدرجة الأولى، حيث كانت نصيبها من هذا النوع من الطرق خلال هذه المرحلة(٢٥٥) كيلومتر من طريق الذي يشكل حوالي(٦٢٪) من إجمالي هذه الطرق، إن هذه النسبة العالية لتشيد الطرق المبلطة في هذه المنطقة الجبلية الوعرة يبين اهتمام الحكومة المركزية بمد الطرق في هذه المنطقة خلال هذه المرحلة لتحقيق أهدافها العسكرية وسياساتها تجاه المنطقة الكردية تلي منطقة الجبال الالتوائية المعقدة من حيث تشيد الطرق المبلطة في منطقة سهل أربيل حيث شيدت فيها (٨٨)كم، حوالي(٢٣,٣٪) من الطرق المبلطة خلال هذه المرحلة.

تليها منطقة الالتوائية البسيطة(٧٠) كيلومتر من الطرق المبلطة الذي يشكل حوالي(١٧٪) من الطرق المبلطة خلال هذه المرحلة.

إن التركز الشديد للطرق المبلطة في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة، لايعني عدم إنشاء الطرق الترابية وطرق الحصو الخابط فيها خلال هذه المرحلة بل على العكس من ذلك إذ نصيب المنطقة من هذه الأنماط الأخيرة من الطرق يتسم ايضاً بارتفاعها، حيث يبلغ حوالي (٨٩٪) من الطرق الترابية، (٧٤,٥٪)من طرق الحصو الخابط من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة.

و) يتسم التوزيع الجغرافي للطرق المشيدة خلال هذه المرحلة حسب الاقضية بما يلي:-

١- يحتل قضاء مێرگەسوور المرتبة الأولى من حيث إجمالي الطرق المشيدة فيها خلال هذه المرحلة، (٣٧١) كيلومتر من الطرق والذي يشكل اكثر من (٤٠٪) من الطرق المشيدة يليها قضاء سۆران(٢٤٠) كيلومتر من الطرق الذي يشكل حوالي ٢٦٪ من الطرق المشيدة تلي هذه الاقضية على التوالي اقضية مخمور وشقلاوه وچۆمان وأربيل.

٢- يحتل قضاء سۆران المرتبة الأولى من حيث إجمالي الطرق المبلطة المشيدة فيها خلال هذه المرحلة، (١٩٥) كيلومتر والذي يشكل اكثر من ٤٧٪ من الطرق المبلطة المشيدة خلال هذه المرحلة يلي قضاء سۆران مباشرةً قضائي شقلاوه ومخمور(١٦,٤٩٪ و١٥,٧٪) لكل منها على التوالي.

٣- يحتل قضاء مێرگەسوور المرتبة الأولى من حيث إجمالي الطرق الترابية وطرق الحصو الخابط المشيدة فيها (٣١١)كم والذي يشكل (٦٨,٢٪) من طرق المشيدة في الحافظة خلال هذه المرحلة جدول رقم (٢-٩).

٧- من جهة أخرى تتسم طرق هذه المرحلة بكثرة تفرعاتها وتعدد اتجاهاتها مقارنة بالمرحلة السابقة.خارطة رقم(٦).

٨- بلغت إجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل في نهاية هذه المرحلة (١٧٣٦)كم، ومن بينها (٩٢٩)كم مبلط و(٦٠٣)كم ترابي و(٢٠٤)حصو الخابط. هذا ويشكل الطرق المبلطة اكثر من(٥٣,٣٤٪) والطرق الترابية (٣٤,٧٣)وطرق الحصو الخابط (١٨,٧٥٪)، وهذا يشكل (٤,٩٪) و(٣٩,٨٨٪) من إجمالي طرق السيارات في العراق واقليم كوردستان العراق والبالغة على التوالي (٣٥١٢٥)كم و(٤٣٥٢)كم عام ١٩٨٧[٥٠].

---

[٥٠] الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاءات النقل والمواصلات، بغداد، ١٩٨١، ص١٧٠.

جدول رقم(٢-٩)

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات التي انشئت في محافظة اربيل خلال الفترة من (١٩٧٠-١٩٩٠)

القضاء	الطريق / كم							
	مبلط	%	ترابي	%	الحصوالخابط	%	المجموع	%
أربيل	٢٣	٥,٥٦	٣٥	٩,٤٨	-	-	٨٨	٩,٥
سهل أربيل	-	-	-	-	-	-	-	-
كويسنجق	-	-	-	-	-	-	-	-
سۆران	١٩٥	٤٧,٢١	٢٣	٦,٢٣.	٢٢	١٥,٢٧	٢٤٠	,٩١
شقلاوه	٧٠	١٦,٩٤	-	-	٦٠	٤١,٦٦	١٣٠	٤
ميْرگەسوور	٦٠	١٤,٥٢	٣١١	٨٤,٢٨	-	-	٣٧١	٤٠
مخمور	٦٥	١٥,٧٣	-	-	٦٢	٤٣,٦٨	٩٧	١٠,٤٧
چۆمان	-	-	-	-	--	-	-	
المجموع	٤١٣		٣٦٩		١٤٤		٩٢٦	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول رقم (٢-٨).

وفيما يخص تطور وتحسين الطرق القديمة خلال هذه المرحلة، نستنتج من الجدول رقم (٢-١٠)الخاص بتطوير الطرق القديمة وتحسينها والبالغ عددها (١٠) طريق الجوانب التالية:-

١- إن مجموع أطوال الطرق التي تطورت وتحسنت خلال هذه المرحلة في محافظة أربيل، بلغت(٤٣٦) كيلومتر. والتي تشكل(٤٧٪) اقل من نصف الطرق التي انشئت خلال هذه المرحلة.

٢- خمس من الطرق التي تطورت وتحسنت خلال هذه المرحلة تتصف بكونها طويلة نسباً اكثر من(٦٦٪) من هذه الطرق أطوالها تزيد عن (٤٠)كم. ويمكن القول بان الخمسة الأخرى من الطرق تتصف بأطوالها القصيرة، اكثر من(٣٣٪) من هذه الطرق أطوالها اقل من(٤٠)كم.

٣- بلغت مجموع أطوال الطرق التي تطورت من طريق ترابي إلى طريق مبلط خلال هذه المرحلة (٢٩٤) كيلومتر، والتي تشكل (اكثر من ٦٧٪)، اكثر من نصف الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة. في حين بلغت مجموع أطوال الطرق التي أجريت عليها عمليات الصيانة وإعادة تبليطها (١٤٢) كيلومتر، والتي تشكل (٣٢٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة.

٤- فيما يخص التوزيع الجغرافي لتطوير وصيانة الطرق القديمة حسب اقضية المحافظة خلال هذه المرحلة، يمكن القول:-

أ) يحتل قضاء سوّران المرتبة الأولى من بين اقضية المحافظة من حيث تطوير وصيانة الطرق القديمة فيها خلال هذه المرحلة، (١٤٤) كيلومتر حوالي (٣٣٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال المرحلة. يليها قضاء سهل أربيل (١١١)كم، حوالي (٢٥,٤٥٪) من إجمالي الطرق المتطورة. ويحتل قضاء شقلاوه المرتبة الثالثة (٦٦)كم، حوالي (١٥,١٣) من إجمالي الطرق المتطورة. في حين نسبة كل من قضائي كويسنجق وأربيل المركز (١٤,٢٢٪) و(١٢,١٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة.

ب) اقتصر تطوير الطرق القديمة (ترابي إلى مبلط) في هذه المرحلة على اقضية (سوّران وسهل أربيل وشقلاوة وأربيل المركز وكويسنجق) حيث لقضاء سوّران حصة الاكبر من تطوير وصيانة الطرق خلال هذه الفترة تزيد عن(٣٣٪)، يليها قضاء سهل أربيل (٢٥,٤٥٪)، وقضاء شقلاوة (١٥,١٣)،واخيراً قضائي أربيل المركز وكويسنجق (١٤,٢٢٪) و(١٢,٢٢٪)على التوالي. جدول رقم (٢-١١).

٥- فيما يخص التوزيع الجغرافي لتطوير وصيانة الطرق القديمة حسب الأقاليم الطبوغرافية خلال هذه المرحلة، بإمكان تدوين الملاحظات التالية:-

أ) يحتل سهل أربيل المرتبة الأولى من حيث التركز الشديد لتطوير الطرق القديمة فيها، حيث تطورت وتحسنت فيها (٢٢٦) كيلومتر من الطرق والتي تشكل (٥١,٨٣٪) من الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة.

ب) تحتل منطقة الجبال الالتوائية المعقدة المرتبة الثانية، (١٤٤) كيلومتر من الطرق (٣٣٪) من إجمالي الطرق القديمة المطورة، واخيراً منطقة الجبال الالتوائية البسيطة (٦٦) كيلومتر من الطرق، (١٥,١٣٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة.

جدول رقم (٢-١٠)

تطور وتحسين الطرق القديمة خلال الفترة (١٩٧٠-١٩٩٠)

ت	اسم الطرق	القضاء	طول الطريق	نوع التطور
١-	كويسنجق- كركوك	كويسنجق	٣٠	عمليات الصيانة مع إعادة التبليط
٢-	شقلاوه-حرير-قنديل	شقلاوه	٦٦	عمليات الصيانة مع إعادة التبليط
٣-	أربيل – گوير	أربيل	٥٣	من الترابي إلى التبليط
٤-	كويسنجق – بوكد	كويسنجق	٣٢	من الترابي إلى التبليط
٥-	رواندز-مێرگەسوور-شێراون مەزن	سۆران	٨٠	من الترابي إلى التبليط
٦-	رواندز – اكويان	سۆران	١٨	من الترابي إلى التبليط
٧-	قوشتپه-بيستانه-شۆرش	سهل أربيل	٤٥	من الترابي إلى التبليط
٨-	بيستانه—شاخەبیسکە-كويسنجق	سهل أربيل	٣٠	من الترابي إلى التبليط
٩-	بيستنه-قشقه-التون كوبرى	سهل أربيل	٣٦	من الترابي إلى التبليط
١٠-	ديانا –هاوديان	سۆران	٤٦	عمليات الصيانة مع إعادة التبليط
	المجموع		٤٣٦	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر ومعطيات جدول رقم (٢-٦).

جدول رقم (٢-١١)

التوزيع الجغرافي لطرق المتطورة خلال الفترة (١٩٧٠-١٩٩٠)

القضاء	الطرق (كم)	١٠٠٪
سۆران	١٤٤	٣٣
سهل أربيل	١١١	٢٥,٤٥
شقلاوه	٦٦	١٥,١٣
كويسنجق	٦٢	١٤,٢٢
أربيل	٥٣	١٢,١٥
مێرگەسوور	-	-
مخمور	-	-
چۆمان	-	-
المجموع	٤٣٦	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٢-١٠).

المبحث الثالث:- المرحلة الثالث

طرق السيارات في محافظة أربيل من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٢

تميزت هذه المرحلة على غرار المراحل السابقة رغم قصرها النسبي بأحداث سياسية واقتصادية مهمة ايضاً أثرت في الوضع السياسي والاقتصادي في العراق، وأثرت بشكل كبير على الأوضاع في منطقة الدراسة. من ابرز تلك الأحداث التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بمد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل وأثرت على تطورها هي:

١- غزو العراق للكويت في (٢ اب ١٩٩٠)، حيث لم تمض سنتان على حرب الخليج الأولى حتى وقع النظام العراقي في أزمة الكويت بعد أن غزا النظام هذا البلد. لقد ترتب على هذا الغزو نتائج سلبية عديدة منها فرض عقوبة الحصار الاقتصادي على العراق ونشوب حرب الخليج الثانية وتدمير البنية التحتية للعراق وتدهورها إلى حد الانهيار تقريباً[٥١]. إن تدهور الاقتصاد العراقي ونظام العقوبات المحكم من بين العوامل والقوى التي ساهمت في تفاقم العجز الحاد في العملة الصعبة وإمكانية الحصول على وسائل الإنتاج الضرورية لإنجاز كافة أنواع المشاريع الاقتصادية، ومن بينها مشاريع مد وإنشاء طرق السيارات في جميع أنحاء العراق ومن ضمنها محافظة أربيل.

٢- الانتفاضة الربيعية، قامت الجماهير الكوردية بانتفاضتها التاريخية المجيدة في آذار ١٩٩١[٥٢]، حيث صاحب قيام الانتفاضة الهجرة المليونية لشعبنا الكردي، فضلاً عن عودة السلطة المركزية إلى بعض المناطق المحررة. وهكذا تعرضت بعض المنشات ووسائل المد وإنشاء طرق السيارات إلى الأضرار. الأمر الذي انعكس سلباً على تطوير طرق السيارات كماً ونوعاً في منطقة الدراسة.

---

[٥١] الحزب الديمقراطي اللكوردستاني، المكتب السياسي، منشورات مكتب الدراسات والبحوث المركزي، كوردستان، نبذة تاريخية جغرافية اقتصادية، الطبعة الاولى، دراسة (٣٣)، اربيل،١٩٨٨، ص٢٥.

[٥٢] رزگار عزيز محمد، راپەرين، بەمێژو بازووى جەماوەرو پێشمەرگە بوو، چاپخانەى زانكۆى سەلاحەددين، هەولێر،٢٠٠٢، ص٣-٥.

٣- سحب الحكومة المركزية إدارتها في محافظات الإقليم الثلاث (اربيل، السليمانية، دهوك)، حيث كان رد الفعل من الحكومة المركزية قطع المساعدات الحكومية عن المنطقة الكوردية، ومنها المعونات المالية والإدارية والاقتصادية. ثم قرار فرض الحصار الاقتصادي على المنطقة الكردية، الأمر الذي حرمها من إمكانية الحصول على الآليات والمواد اللازمة لمد وإنشاء طرق السيارات في محافظات الإقليم الثلاث[٥٣].

٤- إجراء الانتخابات التشريعية في (١٠ ايار١٩٩٢)، قامت الجبهة الكوردستانية بأجراء انتخابات لأول برلمان كوردستاني، وثم تأسيس المجلس الوطني الكوردستاني وحكومة إقليم كوردستان، التي تكونت من(١٦) وزارة. ومن ضمنها وزارة النقل والموصلات[٥٤]. وتجدر الإشارة بان وزارة الأشغال والإسكان ووزارة الأعمار والتنمية، اتخذت على عاتقها مهمة إنشاء وتطوير طرق السيارات في المنطقة وفق احتياجات الإقليم الآنية والمستقبلية.

٥- الحرب الداخلية(الكوردية-الكوردية) في أيار ١٩٩٤ بين الحزبي الديمقراطي الكوردستاني والاتحاد الوطني الكوردستاني، التي استمرت(٤)سنوات[٥٥]. ولقد أصاب عمليات الاقتتال الداخلي اقتصاد الإقليم بأضرار كبيرة، نتيجة لما قام به الطرفين بصرف عائداتهم المالية وجهودهم لتلبية متطلبات الحرب، فضلا عن أضعاف نشاطات كافة الوزارات، الأمر الذي انعكس سلبا على جميع المشاريع الاقتصادية والتنموية ومن ضمنها مشاريع مد وإنشاء طرق السيارات في المنطقة.

٦- صدور قرار مجلس الأمن المرقم (٩٨٦) المعروف بقرار النفط مقابل الغذاء والدواء في ١٩٩٥/٤/١٤ ودخوله مرحلة التنفيذ عام (١٩٩٦). ذلك القرار الذي أدى إلى تحسين ملحوظ في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في كافة أنحاء الإقليم. لقد نص القرار المذكور على تخصيص (١٣٪) من عائدات النفط لمحافظات الإقليم الثلاث (اربيل، السليمانية، دهوك). لقد خصص تلك العائدات لإنجاز المشاريع الاقتصادية والتنموية والاجتماعية ومن ضمنها مشاريع مد وإنشاء طرق

---

[٥٣] محمد إحسان، المصدر السابق، ص٨٤.

[٥٤] المصدر نفسه، ص٨٦-٨٥.

[٥٥] الحزب الديمقراطي الكوردستاني، المكتب السياسي، مكتب الدراسات والبحوث المركزي، منشورات مكتب الدراسات والبحوث المركزي، الاقتتال الداخلي في كوردستان العراق، كيف اندلع ومن المسؤول عنه، مطبعة وزارة التربية، الطبعة الأولى، الجزء الأول، دراسة رقم(٢٩)، اربيل ١٩٩٧، ص٧-٩.

السيارات[٥٦]، أبان دخول هذا القرار مرحلة التنفيذ أثرت ايجابياً على تطوير طرق السيارات كماً ونوعاً في مختلف أنحاء الإقليم بما فيها محافظة أربيل. حيث خصص نسبة من حصة الإقليم من عائدات بيع النفط العراقي بموجب قرار(٩٨٦) والقرارات اللاحقة لتنفيذ مشاريع مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل. جدول رقم (٢-١٢)

٧- توقف القتال الداخلي وتوقيع اتفاقية واشنطن عام ١٩٩٨ وعودة السلام والاستقرار في المنطقة، هيأت الظروف لإنجاز العديد من مشاريع التنمية في الإقليم من بينها مشاريع مد وإنشاء وتطوير طرق السيارات. وجدول رقم (٢-١٣) يبين طرق السيارات التي أنشئت في محافظة أربيل خلال هذه المرحلة.

جدول رقم(٢-١٢)

أطوال الطرق المنجزة والمصونة في محافظة أربيل والمبالغ المخصصة لها من عائدات تنفيذ قرار(٩٨٦) حسب المراحل

المرحلة	أطوال الطرق(كم)	المبالغ المخصصة / دولار
المرحلة الأولى	١١٠,٨	٤٦٢٠٠٠
المرحلة الثانية	٩٨,٧٥	٣٣٠٠٠٠
المرحلة الثالثة	٧١	٤٢٧٠٠٠
المرحلة الرابعة	٧١,٥٠٠	٩٢١٠٠٠
المرحلة الخامسة	٥٤,١	٦٩٣٠٠٠
المرحلة السادسة	٥٩١,٣	٧٥٦٣٠٠٠
المرحلة السابعة	٢٦,١	٥٧٩٠٠٠
المرحلة الثامنة	٩١,٦	١٧٨٤٠٠٠
المرحلة التاسعة	١١٥,٥	٥٦٤٥٠٠٠
المجموع	١٢٣٠,٦٥ كم	١٨,٤٠٤,٠٠٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:

مقابلة شخصية مع السيد گەنجينه جلال، وزارة الاعمار والتنمية، اربيل، المصدر السابق بتاريخ ٢٠٠٣/١/٢٣.

---

[٥٦] عبد العزيز طيب، تيلي امين، القرار(٩٨٦) وتطبيقاته في كوردستان، مطبعة خبات الطبعة الأولى، دهوك،١٩٩٧، ص٣٩ وانظر ايضاً: سلام محمد سعيد، آفاق قرار(٩٨٦) في كوردستان، مطبعة اوفسيت، الطبعة الأولى، اربيل،٢٠٠٢، ص٨.

جدول رقم(٢-١٣)

طرق السيارات التي انشئت في محافظة أربيل خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)

ت	اسم الطريق	نوعية الطريقة	القضاء	الناحية	الطول /كم	سنة الإنجاز
-١	الطريق المؤدي الى ورتێ	حصو خابط	سۆران	رواندز	٦	١٩٩٢
-٢	مێرگەسوور-رێزان-بالنده	حصو خابط	مێرگەسوور	مركز مێرگەسوور	٦٤	١٩٩٣
-٣	سرگومە-كسنزان-خاوێ	حصو خابط	سهل أربيل	كسنزان	١٣	١٩٩٣
-٤	عينكاوە-گەزنە-دارين	حصو خابط	أربيل المركز	عينكاوه	١٣	١٩٩٤
-٥	كويسنجق-سماقولى	حصو خابط	كويسنجق	مركز كويسنجق	٣٤	١٩٩٥
-٦	حجران-رمزگە	حصو خابط	شقلاوه	صلاح الدين	١٥	١٩٩٧
-٧	الطريق المؤدي الى روستێ	حصو خابط	چۆمان	رۆستێ	٢٤	١٩٩٨
-٨	قنديل-چەمەبارگە	حصو خابط	شقلاوه	حرير	٤٢	١٩٩٨
-٩	كسنزان-شربوت	حصو خابط	سهل أربيل	كسنزان	٨	١٩٩٨
-١١	ئاژگە-ديوين	حصوالخابط +برايمكوت *	شقلاوه	صلاح الدين	١٩	١٩٩٩
-١٢	گورگار-بيناوێ-مەلەكان	مبلط	سۆران	خليفان	٢٣	١٩٩٩
-١٣	كردماميك-ملاعمر-دربندگومسيان	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	٤٥	١٩٩٩
-١٤	حجران-زێناروك-باباجيجك	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	٣٠	١٩٩٩
-١٥	ركاوه-هرش-قويه	حصوخابط+ برايمكوت	شقلاوه	حرير	١٤,٤	١٩٩٩
-١٦	كانىلنج-كونەگوند-حسقيل	حصوخابط+ برايمكوت	مێرگەسوور	پيران	١٣,٥	١٩٩٩
-١٧	خلان-رێزان	مبلط	مێرگەسوور	مەزنێ	٣٦	١٩٩٩
-١٨	ميروستم-باسرمە	حصوخابط+ برايمكوت	شقلاوه	حرير	٩,٥	٢٠٠٠
-١٩	مامەجلكە-كوريتان-نەسپيندار-گووتە	مبلط	شقلاوه	حرير	١٤	٢٠٠٠
-٢٠	زێناروك-ديوين	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	٤,٦٥	٢٠٠٠
-٢١	اشكفتە-زێدە-مران-پيران	مبلط	مێرگەسوور	مركزمێرگەسوور	٢٤	٢٠٠٠
-٢٢	گورتوو-شانيدر	حصوخابط+ برايمكوت	مێرگەسوور	مركز مێرگەسوور	١٥	٢٠٠٠
-٢٣	قلاقاچين-سركندكلو-هبابان	حصوخابط+ برايمكوت	شقلاوه	صلاح الدين	٢٤	٢٠٠٠
-٢٤	چۆمان-ديلزێ	حصوخابط	چۆمان	مركزچۆمان	٨	٢٠٠٠
-٢٥	چره-وسومليان	حصوخابط	شقلاوه	صلاح الدين	١٥,٥	٢٠٠٠
-٢٦	ئاژگە-زيارەت	حصوخابط+ برايمكوت	شقلاوه	صلاح الدين	١٠,٥	٢٠٠٠
-٢٧	جولەميرگ-خليفان	مبلط	سۆران	خليفان	٢,٧	٢٠٠١
-٢٨	شاخۆلان-افراز	مبلط	أربيل المركز	بحركه	٣٨	٢٠٠١
-٢٩	كانىقرژالـه-كلك ممـر ثـاني لطريـق أربيل-موصل)	حصوخابط +برايمكوت	أربيل المركز	خبات	١٨	٢٠٠١
-٣٠	دارتوو-بنصلاوه-كسنزان	حصوخابط +برايمكوت	سهل أربيل	بنصلاوه	٩,٦	٢٠٠١

ت	اسم الطريق	نوعية الطريقة	القضاء	الناحية	الطول /كم	سنة الإنجاز
-٣١	جژنيكان-قلايچوغان	حصوخابط +برايمكوت	أربيل المركز	بحركه	٥	٢٠٠١
-٣٢	شيروان مەزن-سيلكێ-ميروز	مبلط	مێرگەسوور	شيروان مەزن	٢٨	٢٠٠١
-٣٣	گلاله-روست	ترابي	چۆمان	گلاله	٢٠	٢٠٠١
-٣٤	كويسنجق-طق طق	مبلط	كويسنجق	طق طق	٤,٦٥	٢٠٠١
-٣٥	خبات-كاور	ترابي	أربيل المركز	خبات	٩	٢٠٠١
-٣٦	اكويان-فقيان	ترابي	سۆران	ڕواندوز	٥	٢٠٠١
-٣٧	طق طق-خرابه	مبلط	كويسنجق	طق طق	١٠	٢٠٠١
-٣٨	قشقه-طق طق	ترابي	كويسنجق	طق طق	٢٠	٢٠٠١
-٣٩	گردچال-توسكه-قلاسنج	حصوخابط	شقلاوه	صلاح الدين	٢٥	٢٠٠١
-٤٠	ماستاوه-دالداغان	حصوخابط+ برايمكوت	سهل أربيل	قوشتپه	٤	٢٠٠١
-٤١	مورتكه-قوچەبلباس-قرتاغ	حصوخابط+ برايمكوت	سهل أربيل	قوشتپه	٢٤,٤	٢٠٠١
-٤٢	أربيل-پيرداود	مبلط	سهل أربيل	قوشتپه	٢١	٢٠٠٢
-٤٣	بستوره-خلوان	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	٣٢	٢٠٠٢
-٤٤	سايدى أربيل-صلاح الدين	مبلط	شقلاوه	صلاح الدين	١٢,٢	٢٠٠٢
-٤٥	شێروان مەزن-پيرفات	مبلط	مێرگەسوور	شيروان مەزن	٣٥	٢٠٠٢
-٤٦	خردن-ملاموسى	حصوخابط	مێرگەسوور	مركز مێرگەسوور	٢٦	٢٠٠٢
-٤٧	بحركه-قرمورتكيان	حصوخابط	أربيل المركز	بحركه	١٠	٢٠٠٢
-٤٨	بارزان —بيرەگوره	مبلط	مێرگەسوور	بارزان	١٠	٢٠٠٢
-٤٩	باقرته-سرگران	مبلط	مخمور	باقرته	٣٥	٢٠٠٢
-٥٠	كاوانيان-باوخلان	ترابي	شقلاوه	صلاح الدين	١٠	٢٠٠٢
-٥١	طق طق —شوگير	ترابي	كويسنجق	طق طق	٣٥	٢٠٠٢
-٥٢	كامرسك-كونەملوسه	ترابي	شقلاوه	هيران	١٠	٢٠٠٢
	المجموع				١٠٠٠,١	

*عبارة عن مادة القير على شكل سائل انظر إلى: مقابلة شخصية مع السيد (فريد سمعان موشى)، وزارة الأشغال والإسكان، أربيل بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٤.

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١- إقليم كوردستان، وزارة الأشغال والإسكان، مديرية الطرق والجسور، أربيل، الشعبة الفنية، سجلات الشعبة، ١٩٩٣.

٢- مقابلة شخصية مع السيد(گەنجينه جلال)، وزارة الأعمار والتنمية، أربيل، بتاريخ٢٠٠١/٨/١٦.

٣- إقليم كوردستان، وزارة الأعمار والتنمية، خارطة محافظة أربيل، مديرية التخطيط والمتابعة، أربيل،مقياس ١ :٢٥٠,٠٠٠.

٤- منظمة Habitat، (نتائج المسح الميداني لإقليم كوردستان لسنة٢٠٠٠)، أربيل، عينكاوه.

٥- منظمة دورهام، (نتائج المسح الميداني لإقليم كوردستان لسنة ٢٠٠٠)، أربيل، عينكاوه.

بإمكان تحديد ابرز مميزات تطور طرق السيارات خلال هذه المرحلة في محافظة أربيل من النقاط التالية:-

١- إن مد وإنشاء الطرق في المحافظة وتحسينها خلال هذه المرحلة كانت تخدم تلبية احتياجات سكان المحافظة وإقليم كوردستان وبرامج التنمية فيها لمواجهة الظروف الاستثنائية التي مرت بها المحافظة والإقليم والمتمثلة بالدرجة الأولى بفرض الحصار الاقتصادي.

٢- إن مجموع أطوال طرق السيارات التي أنشئت خلال هذه المرحلة بلغت (١٠٠١,١)كم، أي بمعدل يزيد عن (٨٣) كيلومتر كل عام، وهذا يزيد بأكثر من (١,٨) مرة في المعدل السنوي لإنشاء الطرق في المرحلة الثانية واكثر من (٢,٨) ضعف عن المعدل السنوي لإنشاء الطرق في المرحلة الأولى.

٣- إن الأحداث السياسية والاقتصادية التي شهدها العراق وإقليم كوردستان ومن ضمنها محافظة أربيل، خلال هذه المرحلة تسمح بتقسيمها إلى فترتين زمنيتين متساويتين في الطول ولكنها مختلفتين اختلافاً كلياً في تحقيق الإنجازات في مجال مد الطرق وتطويرها في المحافظة وهاتين الفترتين هما:-

أ) الفترة الأولى: وتشمل الفترة المحصورة بين عامي (١٩٩٠-١٩٩٦)، حيث شهدت محافظة أربيل خلال هذه الفترة أحداث سياسية واقتصادية هامة اثرت بشكل سلبي على الطرق وتطورها في المحافظة ومنها (غزو العراق للكويت وفرض العقوبات الاقتصادية على العراق. سحب الحكومة المركزية إدارتها من المحافظة، وفرض الحصار الاقتصادي عليها وعلى الإقليم، والاقتتال الداخلي. لذا ليس من المستغرب أن لا يزيد مجموع أطوال الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة عن(١٣٠) كيلومتر، جميعها من طرق الحصوالخابط اقل من(١٣٪)من أجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة، لعل الأمر الإيجابي الوحيد من مد الطرق وتطويرها خلال هذه المرحلة تتمثل في كون الطرق المشيدة تخدم احتياجات سكان المحافظة والإقليم ومتطلبات التنمية فيها كما أوضحنا سابقاً.

ب) الفترة الثانية: وتشمل الفترة المحصورة بين عامي(١٩٩٧-٢٠٠٢) حيث شهدت المحافظة خلالها أحداث سياسية واقتصادية ساعدت على تحقيق إنجازات كبيرة في مجال مد الطرق وتطورها في المحافظة من أبرزها دخول قرار(٩٨٦) مرحلة التنفيذ، وتوقف الاقتتال الداخلي وعودة الأمن والاستقرار إلى المحافظة والإقليم الأمر الذي انعكس ايجابياً على مد الطرق في المحافظة وتطورها. لقد تجاوزت أطوال الطرق المشيدة بمختلف أنواعها خلال هذه الفترة(٨٧١) كيلومتر والتي شكلت اكثر من(٨٧٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة.

٤- إن طرق السيارات التي أنشئت خلال هذه المرحلة تتصف من حيث انماطها بتباينها حيث أنشئت الطرق المبلطة، وطرق الترابية والطرق الحصو الخابط فضلاً عن الطرق المفروشة بحصو الخابط والمغطاة بطبقة من برايمكوت وكان هذا النمط الأخير من الطرق غير موجودة في المراحل السابقة، صورة رقم (٤).

٥- بلغت مجموع أطوال الطرق المبلطة التي أنشئت خلال هذه المرحلة(٤٠٦,٥)كم والطرق الترابية(١٠٩)كم وطرق الحصوالخابط (٣٠٥,٢)، والطرق المفروشة بحصو الخابط والمغطاة بالطبقة من برايمكوت(١٦٦,٩)كم. شكل رقم(١) وجدول رقم(٢-١٤)، هذا يعني أن الطرق المبلطة شكلت (٤٠,٥٥٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة والطرق الترابية(١٠,٨٨٪) وطرق الحصو الخابط (٣٠,٤٧٪)كم والطرق المفروشة بحصوالخابط والمغطاة بالطبقة من برايمكوت(١٦,٦٦٪).

٦- إن الهدف الرئيسي من مد وإنشاء طرق السيارات من قبل حكومة الإقليم في المحافظة خلال هذه المرحلة، هي بالدرجة الأولى لأغراض اقتصادية وتنموية لمجابهة الظروف الاستثنائية التي مرت بها المحافظة والإقليم خلال هذه الفترة وربط محافظات الإقليم الثلاث (اربيل-السليمانية - دهوك) بعضها مع البعض وخدمة عملية تشجيع عودة المواطنين إلى القرى المحررة بعد إعادة أعمارها وربط تلك القرى بالمراكز العمرانية.

٧- إن الاقتتال الداخلي وتقسيم إدارة الإقليم إلى إدارتين منفصلتين له انعكاساته على إنشاء ومد الطرق في المحافظة خلال هذه المرحلة، إن وقوع معظم محافظة اربيل ومحافظة دهوك تحت إدارة واحدة منذ بدء الاقتتال الداخلي في الإقليم منذ عام ١٩٩٤ لحد الآن كان سبباً لربط هاتين المحافظتين بعضها مع البعض عبر طرق السيارات ناهيك عن إنشاء بعض الطرق الفرعية والقصيرة لخدمة العمليات العسكرية ابان فترة الاقتتال الداخلي.

٨- نسبة كبيرة من الطرق التي أنشئت خلال هذه المرحلة ذات أطوال قصيرة إذ من مجموع(٥٢)طريق منها(٣٠) طريق أطوالها اقصر من (٢٠)كم.

٩- تتصف طرق السيارات في هذه المرحلة باتجاهاتها نحو محافظة دهوك، وذلك لتقوية العلاقات الاقتصادية والاجتماعية بين محافظتي (أربيل ودهوك) كما أوضحنا فضلا عن تحول كل من(تركيا وسوريا) إلى بوابات رئيسية لحركة البضائع والمسافرين بين الإقليم والعالم الخارجي.

١٠- فيما يخص توزيع طرق السيارات التي أنشئت خلال هذه المرحلة، بإمكان تدوين الملاحظات التالية:-

أ) اقتصر مد وإنشاء الطرق خلال الفترة(١٩٩٠-١٩٩٦) على منطقتي الجبال الالتوائية المعقدة (٧٠)كيلومتر من الطرق، ومنطقة سهل أربيل (٦٠)كيلومتر من الطرق، والتي تشكل(٦,٩٨٪) و(٥,٩٩٪) على التوالي من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة.

ب) بالرغم من الطرق التي أنشئت خلال النصف الثاني من التسعينات(١٩٩٦-٢٠٠٢) اتسمت بتوزيعها على مختلف الأقاليم الطبوغرافية الرئيسية للمحافظة غير إن منطقة الجبال الالتوائية المعقدة حصة الأكبر من الطرق المنجزة خلال هذه الفترة، حيث انشئت فيها(٣٣٣,٧٥) كيلومتر من الطرق، والتي تشكل اكثر من (٣٨٪) من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة، تليها منطقة الجبال الالتوائية البسيطة والتي أنشئت فيها(٢٨١,٢) كيلومتر من الطرق، حوالي (٣٢٪) من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة. في حين كانت حصة منطقة سهل أربيل(٢٥٦,٦٥) كيلومتر من الطرق، والتي تشكل(٢٩,٤٦٪)من الطرق المشيدة خلال هذه الفترة.

ج) عموما نستطيع القول بان التوزيع الجغرافي لإنشاء الطرق خلال هذه المرحلة حسب الأقاليم الطبوغرافية تتسم بالتباين الطفيف، إذ نجد التركز بالدرجة الأولى لإنشاء هذه الطرق في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة حيث انشئت فيها (٣٥١,٢) كيلومتر من الطرق، والتي تشكل اكثر من(٣٥٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة، تليها منطقة الجبال الالتوائية البسيطة(٣٣٣,٧٥) كيلومتر من الطرق (٣٣,٣٢٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة، واخيرا منطقة سهل أربيل(٣١٦,٦٥)كيلومتر من الطرق، (٣١,٦٪) من إجمالي الطرق المشيدة خلال هذه المرحلة. إن هذا التباين الطفيف في التوزيع الجغرافي للطرق المشيدة خلال هذه المرحلة وفي فتراتها المختلفة تعكس التباين في الأهداف التي من اجلها انشئت هذه الطرق والسياسة التي اتبعتها حكومة الإقليم لتنمية

محافظة أربيل وإقليم كوردستان. إذ نجد الاهتمام الكبير بمختلف الأقاليم الطبوغرافية الرئيسية للمحافظة، مما يعكس اهتمام حكومة الإقليم بالمنطقة الكردية، وبوجود الأهمية الستراتيجية لهذه الطرق في التنمية الاقتصادية للإقليم الآنية والمستقبلية.

د) فيما يخص التوزيع الجغرافي للطرق من حيث أنماطها نجد تركز إنشاء الطرق المبلطة في هذه المرحلة في منطقة الجبال الالتوائية المعقدة بالدرجة الأولى، حيث كانت نصيبها من هذا النوع من الطرق خلال هذه المرحلة(١٥٨,٧)كيلومتر من الطرق، والذي يشكل اكثر من (٣٩٪) من إجمالي هذه الطرق، تليها منطقة الجبال الالتوائية البسيطة(١٣٨,٨٥)كيلومتر من الطرق، (٣٤,١٪)من إجمالي هذه الطرق، واخيراً منطقة سهل اربيل (١٠٨,٦٥)كيلومتر من الطرق، (٢٦,٧٤٪) من إجمالي الطرق المبلطة خلال هذه المرحلة ان تركز الطرق المبلطة في هذه المناطق الثلاث المارة ذكرها، لايعني عدم إنشاء الطرق الترابية وطرق الحصوالخابط والطرق المكسوة بالحصو الخابط المغطاة بالطبقة من برايمكوت فيها خلال هذه المرحلة بل العكس من ذلك، اذ نصيب كل منطقة من إجمالي الطرق الترابية خلال هذه المرحلة على التوالي بلغ (٢٢,٩٣٪) و(١٨,٣٤)و (٥٧,٧٪). ومن إجمالي طرق الحصوالخابط (٤٢,٢٦٪) و(٣١,٩٤٪) و(٤٣,٢٥٪). ومن إجمالي طرق المكسوة بالحصوالخابط والمغطاة بالطبقة من برايمكوت (١٧٪) و(٤٦.٣٧٪) و(٣٦,٥٤٪). جدول رقم(٢-١٤).

١١- بلغت إجمالي طرق السيارات في محافظة اربيل في نهاية هذه المرحلة(٢٧٣٧,١) ومن بينها (١٣٤٩)*كم من الطرق المبلطة و(٧١٢)كم من الطرق الترابية و(٥٠٩,٢)كم من نوع طرق الحصو الخابط المغطاة بالطبقة من برايمكوت (١٦٦,٩)كم. وهذا يعني ان الطرق المبلطة شكلت (٤٩,٢٩٪) من اجمالي طرق السيارات في المحافظة والطرق الترابية(٢٦٪) وطرق الحصوالخابط(١٨,٦٪) وطرق الحصوالخابط المغطاة بالطبقة من برايمكوت (٦٪).ان طرق السيارات في محافظة اربيل في نهاية هذه المرحلة شكلت اكثر من(٦,٨٪) من إجمالي طرق السيارات في العراق والبالغة(٣٩٨٦٩)كم عام(٢٠٠٠)[٥٧].

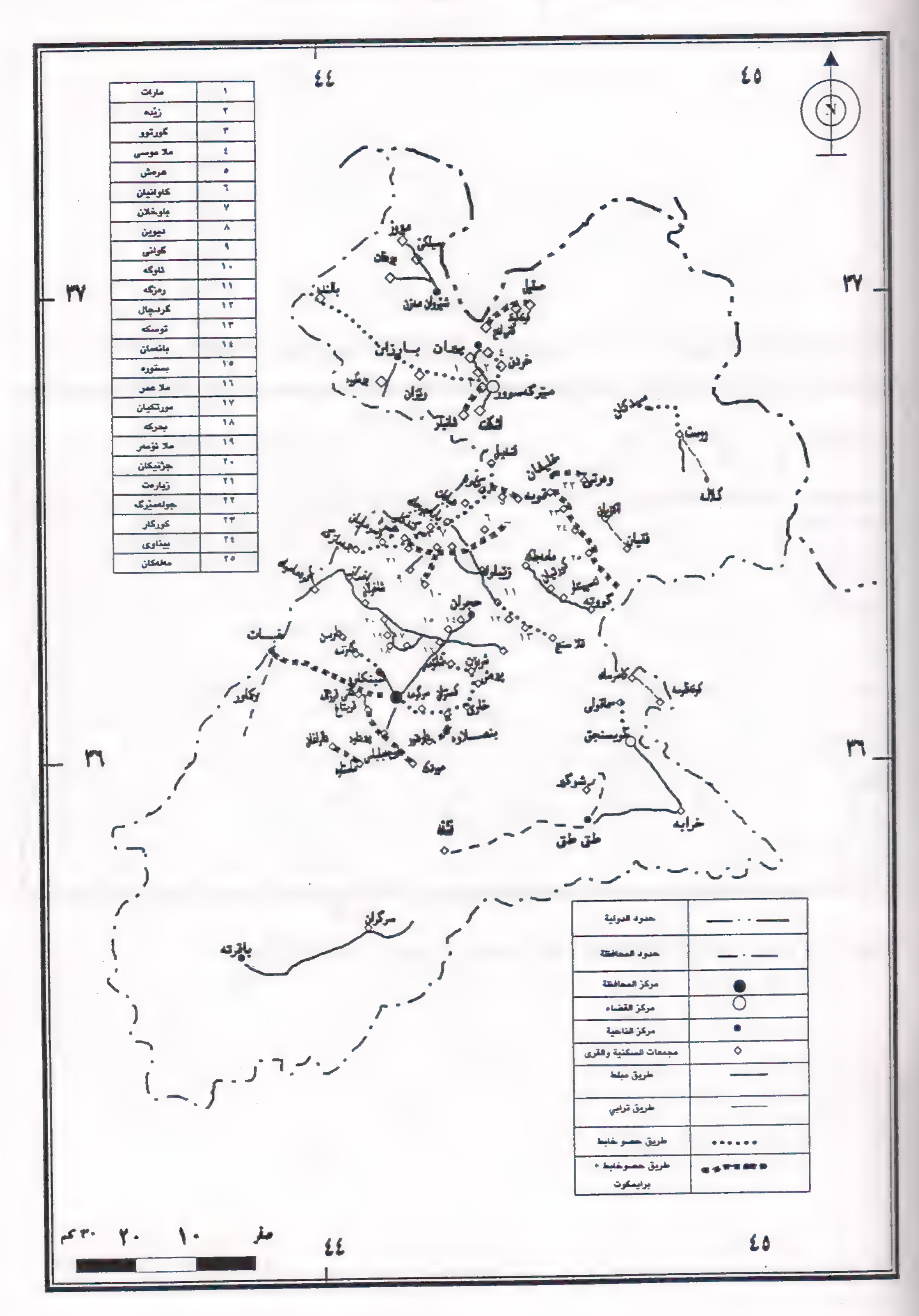
---

(٥٧) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاءات النقل والمواصلات، بغداد، ص١٦٥.

(*) زائدا مجموع اطوال الطرق المبلطة في محافظة اربيل قبل عام ١٩٥٠.

خارطة رقم (٧)

طرق السيارات التي أنشئت في محافظة أربيل خلال الفترة من (١٩٩٠-٢٠٠٢)



من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول (٢-١٣)

جدول رقم(٢-١٤)

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات التي انشئت في محافظة أربيل خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)

القضاء	الطريق (كم)									
	مبلط	٪	ترابي	٪	الحصو الخابط	٪	جسوخابط+ برايمكوت	٪	المجموع	٪١٠٠
أربيل المركز	٣٨	٩,٣٥	٩	٨,٥٢	٢٣	٧,٥٣	٢٣	١٣,٧٨	٩٣	٩,٢٨
سهل أربيل	٢١	٥,١٦	-	-	٢٦	٨,٥١	٣٨	٢٢,٧٦	٨٥	٨,٤٨
كويسنجق	١٤,٦٥	٣,٦	٥٥	٥٠,٤	٣٤	١١,١٤	-	-	١٠٣,٦٥	١٠,٣٤
سوران	٢٥,٧	٦,٣٢	٥	٤,٥٨	٦	١,٩٦	-	-	٣٦,٧	٣,٦٦
شقلاوه	١٣٨,٨٥	٣٤,١٨	٢٠	١٨,٣٤	٩٧,٥	٣١.٩٤	٧٧,٤	٤٦,٣٧	٣٣٣,٧٥	٣٣,٣٢
ميرگەسوور	١٣٣	٣٢,٧٤	-	-	٩٠	٢٩,٤٨	-	-	٣٦,٧	٣,٦٦
مخمور	٣٥	٨,٦١	-	-	-	-	-	-	٣٥	٣,٤٩
چۆمان	-	-	٢٠	١٨,٣٤	٣٢	١٠,٤٨	-	-	٥٢	٥,١٩
المجموع	٤٠٦,٢		١٠٩		٣٠٥,٢		١٦٦,٩	٨٢,٩١	١٠٠١,١	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم(٢-١٣)

وفيما يخص تطور وتحسين الطرق القديمة خلال هذه المرحلة، نستنتج من الجدول رقم(٢-١٥،٢-١٦) الخاصين بتطوير الطرق القديمة وتحسينها والبالغ عددها (٦)مشاريع ما يلي:-

١- بلغت مجموع الطرق التي تطورت وتحسنت خلال هذه المرحلة في محافظة أربيل، (٢٢٩,٠٥)كيلومتر، والتي شكل فقط حوالي (٥٠٪) من الطرق التى تطورت خلال المرحلة السابقة.

٢- بلغت مجموع أطوال الطرق التي تطورت من طريق مكسوة بالحصو الخابط إلى طريق مبلط خلال هذه المرحلة(١٦٦)كيلومتر من الطرق، والتي تشكل اكثر من (٧٢,٤٧٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة، صورة رقم (٥). في حين بلغت طول الطريق التي تطورت من طريق ترابي إلى مبلط (٤٠)كيلومتر، والتي تشكل (١٧,٤٦٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال المرحلة وبلغ طول الطريق الذي أجري عليه عمليات والصيانة وتحديث التبليط (٢٣,٠٥) كيلومتر من الطرق، والتي تشكل(١٠,٠٦٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة، صورة رقم (٦).

٣- فيما يخص التوزيع الجغرافي لتطوير الطرق القديمة وتحسينها حسب اقضية محافظة أربيل، يمكن القول:-

أ) يحتل قضاء سۆران المرتبة الأولى من بين اقضية المحافظة من حيث تطوير الطرق القديمة فيها خلال هذه المرحلة(١٠١) كيلومتر من الطرق، (٤٤٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال المرحلة، يليها قضاء مێرگەسوور(٤٥) كيلومتر من الطرق، (١٩,٦٤٪) من إجمالي الطرق المتطورة. ويحتل قضاء چۆمان المرتبة الثالثة(٤٠) كيلومتر من الطرق، (١٧,٤٦٪) من إجمالي الطرق المتطورة. في حين تحتل كل من قضائي أربيل المركز وشقلاوه، المراحل الاخيرة بنسبة (١٠٪) و(٨,٧٣٪) من إجمالي الطرق المتطورة خلال هذه المرحلة على التوالي.

ب) اقتصر تطوير الطرق القديمة من حيث أنماطها (حصو الخابط إلى مبلط) في هذه المرحلة على اقضية(سۆران -مێرگەسوور-شقلاوه)، حيث لقضاء سۆران حصة الأسد اكثر من (٦٠٪). يليها قضاء مێرگەسوور (٢٧,١٪)، واخيراً قضاء شقلاوه (١٢,٠٥٪) من إجمالي تطوير طرق حصو الخابط إلى الطرق المبلطة في حين اقتصرت تطوير الطرق القديمة من الطرق الترابية إلى الطرق المبلطة على قضاء چومان(٤٠)كيلومتر من الطرق.

جدول رقم(٢-١٥)

يبين تطور وتحسين الطرق القديمة خلال الفترة(١٩٩٠-٢٠٠٢)

ت	اسم الطريق	القضاء	طول الطريق	نوع التطور
١-	عينكاوه-شاخولان-جژنيكان	أربيل	٢٣,٠٥	إجـراء عمليـات الصيانـة وتحديث التبليط
٢-	خليفان-بله-رێزان	سۆران	٨٥	من الحصوالخابط الى التبليط
٣-	شێروان مەزن-بارزان	مێرگەسوور	٤٥	من الحصوالخابط الى التبليط
٤-	هيران-دربندگومسپان	شقلاوه	٢٠	من الحصوالخابط الى التبليط
٥-	ناوپردان-ماران	سۆران	١٦	من الحصوالخابط الى التبليط
٦-	سرێشمه-دارالسلام-گلاله	چۆمان	٤٠	من الترابي الى التبليط
المجموع			٢٢٩,٠٥	

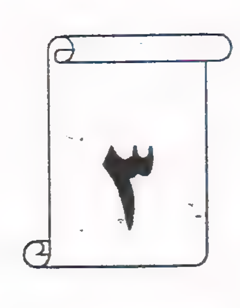
الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم(٢-١٣)

جدول رقم (٢-١٦)

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات المتطورة والمحسنة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)

القضاء	الطرق / كم	١٠٠٪
سۆران	١٠١	٤٤
مێرگەسوور	٤٥	١٥,٦٤
چۆمان	٤٠	١٧,٤٦
شقلاوه	٢٠	٨,٧٣
أربيل	٢٣,٠٥	١٠,١
سهل أربيل	-	-
كويسنجق	-	-
مخمور	-	-
المجموع	٢٢٩,٠٥	١٠٠٪

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٢-١٥)



الفصل الثالث

أنماط طرق السيارات في محافظة
أربيل وتوزيعها الجغرافي

المبحث الأول :-

أنماط طرق السيارات في
محافظة أربيل

المبحث الثاني :-

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات
في محافظة أربيل

المبحث الأول

أنماط طرق السيارات في محافظة أربيل

تمهيد

تختلف الأسس المستخدمة لتصنيف الطرق (Road classification) من دولة لأخرى وأحياناً من منطقة لأخرى داخل الدولة. حيث توجد تصانيف متعددة للطرق، وقد توضع عدة أنظمة لتصنيفها حسب استعمالاتها، أهميتها، سعتها ونوعها، واستيعابها للسير. كما وهنالك تصانيف متعددة لأنواع الطرق في العراق، فهناك من يصنفها على أسس فنية ومنهم من يعتبر الأساس في التصنيف جودة الطريق وعرضه. والى غير ذلك من التصانيف الأخرى(٥٨).

إن اكثر التصانيف شيوعاً للطرق في العراق هو التصنيف المعتمد على الوظائف والذي نعتمده أيضاً حيث يمكن اعتبار هذا التصنيف لأنماط الطرق في العراق تصنيفاً ملائماً لها في الوقت الحاضر. وتصنف طرق السيارات في العراق إلى الأنماط التالية:-

١- **الطرق السريعة**(*) : تتميز بكونها واسعة وحديثة التصميم وتكون بستة ممرات ثلاث منها للذهاب وثلاثة للاياب وبعرض (٣,٧٥)متر لكل ممر.

٢- **الطرق الرئيسة**: وهي الطرق التي تربط مراكز المحافظات بعضها مع البعض الآخر، وكذلك تربط العراق بالدول المجاورة. وتعد هذه الطرق العمود الفقري لحركة النقل على الطرق البرية في العراق.

٣- **الطرق الثانوية**: وهي الطرق التي تربط الطرق الرئيسة بعضها مع البعض الآخر، وكذلك تربط مراكز الأقضية ومراكز النواحي بعضها مع البعض الأخر من جهة ومع الطرق الرئيسة من جهة أخرى.

---

(58) Thomas R. warne, Apolicyon Geometric Design of Highway and streets, American Association of state Highway and transPortation officals, washington.P.233.(www.transportation.org)26/3/2002.

(*) تعتبر هذه الطرق مسيجة ومزودة بالخدمات أهمها الطريق السريع رقم (١) ورقم (٢). انظر/ خضير عباس خزعل الكرادي، التحليل المكاني لتباين شبكة الطرق المعبدة في محافظة ديالى، اطروحة الدكتورا مقدمة الى كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، ١٩٩٧، ص٤٨.

٤- **الطرق الريفية (الزراعية):** وهي الطرق التي تتفرع عن شبكة الطرق الرئيسة والثانوية، وتؤدي إلى مختلف النواحي والقرى. وكذلك تربط مراكز النواحي والقرى بعضها مع البعض الآخر(٥٩).

ووفقاً لهذا التصنيف المطبق في العراق، يمكن تصنيف الطرق في محافظة أربيل(*) إلى الأنماط التالية:- لاحظ جدول رقم(٣-١) والخارطة رقم(٨).

١- ***مجموعة الطرق الرئيسة***:- وهي الطرق المبلطة التي تربط مركز محافظة أربيل بمراكز المحافظات الأخرى والحدود الدولية. وفيما يخص هذا النمط من الطرق في المحافظة بإمكان تسجيل الملاحظات التالية:-

أ) يشمل هذا النمط من الطرق (٦) طرق خارجة من مركز محافظة أربيل نحو مراكز المحافظات الأخرى والحدود الدولية للعراق.

ب) تبلغ مجموع أطوال هذا النمط من الطرق في المحافظة (٤٣٩,٢)كيلومتر، والتي تشكل فقط (١٦٪) من أجمالي الطرق السيارات في محافظة أربيل.

ج) إن هذه الطرق رغم كونه تقع ضمن نمط واحد، إلا أنها تتسم بتباينها من حيث:-

١) **عمر إنشائها**: حيث أن معظم هذه الطرق حوالي(٢٦٥,٢) كيلومتر، (٦٢,٦٥٪) قد أنشئت قبل عام١٩٥٠، و(١٤٦)كيلومتر، (٣٣٪) أنشئت خلال المرحلة الأولى، (١٩٥٠-١٩٧٠) من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة وفقط (١٨) كيلومتر منها (٤٪)، قد أنشئت خلال المرحلة الثانية (١٩٧٠-١٩٩٠). إن التفكير بمد هذا النمط من الطرق في المحافظة في وقت مبكر لاشك يعود إلى الأهمية الكبيرة لهذا النمط من الطرق في ربط مركز محافظة أربيل بمراكز المحافظات المجاورة.

٢) **خصائصها الفنية**: حيث أجزاء من بعض هذه الطرق، التي تخرج من مركز المحافظة يتكون من ممرين (منفصلة بالجذر الوسطية)، كطريقي (أربيل-حاج عمران) بطول (١٢,٢)كيلومتر، والطريق(أربيل-الموصل) بطول(١٨)كيلومتر والتي تشكلان معا فقط، (٧,٣٪)من أجمالي هذا النمط من الطرق في المحافظة، علما بان الطرق ذات الممرين والغير المنفصلة بالجذر الوسطية)ضمن هذا النمط تتسم هي الأخرى بتباينها من حيث الجودة حيث نجد على سبيل المثال، الطرق التي تربط مركز محافظة أربيل بكل من مدينتي كركوك والموصل اكثر جودة من غيرها.

---

(59)Ministry of Housing and construction state organization of Roads and Bridges. Highway Desien manual, Iraq,1982,p.(1-5).

(*) تفتقر محافظة اربيل الى نمط الطرق السريعة.

٢- ***مجموعة الطرق الثانوية***:- وهي الطرق التي تربط الطرق الرئيسة بعضها مع البعض الآخر، وكذلك تربط مراكز الاقضية ومراكز النواحي بعضها مع البعض الأخر من جهة ومع الطرق الرئيسة من جهة أخرى. وتتسم بما يلي:-

أ) تبلغ مجموع أطوال هذا النمط من الطرق في المحافظة (١٤٩٣,٨)كيلومتر، والتي تشكل (٥٤,٥٦٪) من أجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل.

(ب) تشمل هذا النمط (٥٠)طريق ذات اتجاهات مختلفة وبأطوال مختلفة، (٣٧) طريق من هذا النمط من الطرق تتصف بكونها قصير نسبياً حيث أطوالها اقل من (٤٠) كيلومتر و(١٣) طريق اطوالها اكثر من (٤٠)كيلومتر. علماً بان اجمالي اطوال الطرق القصيرة، (اقل من ٤٠ كيلومتر)، يشكل (٥٠,٧٩٪)من اجمالي هذا النمط من الطرق في المحافظة.

ج) إن هذه الطرق رغم كونها تقع ضمن نمط واحد، إلا أنها تتسم بتباينها من حيث:-

١) عمر إنشائها: إن معظم هذه الطرق، (٦٠٧)كيلومتر اي اكثر من (٤٠٪) منها أنشئت خلال المرحلة الثانية (١٩٧٠-١٩٩٠) من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة و(٤٤٢)كيلومتر، (٢٩,٥٩٪) أنشئت خلال المرحلة الأولى (١٩٥٠-١٩٧٠)، و(٤٣٩,٦)كيلومتر، (٢٩٪) أنشئت خلال المرحلة الثالثة. وفقط (٥)كيلومتر، (٠,٣٣٪) من هذه الطرق قد أنشئت قبل عام ١٩٥٠.

٢) خصائصها الفنية: حيث أن جميع هذه الطرق غير المنفصلة بالجذور الوسطية يربط مراكز الاقضية بمراكز النواحي. إلا أنها هي الأخرى على غرار الطرق الرئيسة تتسم بتباينها من حيث جودتها.

٣- ***مجموعة الطرق الريفية (الزراعية)***:- وهي الطرق التي تتفرع عن شبكة الطرق الرئيسة والثانوية، وتؤدي إلى مختلف النواحي والقرى. وكذلك تربط مراكز النواحي والقرى بعضها مع البعض الآخر. وتتسم بما يلي:-

أ) تبلغ مجموع أطوال هذا النمط من الطرق في المحافظة(٨٠٤,٣)كيلومتر، والتي تشكل (٢٩,٣٨٪) من أجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل.

ب) تشمل هذا النمط من الطرق (٣٧)طريقاً ذات أطوال مختلفة، (١٨)طريق البالغ مجموع أطوالها (١٦١,٤) كيلومتر والتي تشكل (٢٠٪) من إجمالي أطوال هذه الطرق أطوالها اقصر من (١٥)كيلومتر. و(١٢)طريقاً تتراوح اطوالها بين (١٥-٣٠)كيلومتر مشكلة بذلك (٣١,٥٦٪) من اجمالي الطرق الريفية(الزراعية) في محافظة. وفقط (٧)طريق (٣٨٩)كيلومتر، (٤٨٪)من اجمالي هذا النمط من الطرق في محافظة يزيد اطوالها عن (٣٠)كيلومتر.

ج) إن هذه الطرق رغم كونها تقع ضمن نمط واحد وتتسم بكونها حديثة العمر نسبياً، إلا أنها تتباين من حيث عمر إنشائها، حيث إن غالبيتها (٥٠٣,٣)كيلومتر من الطرق، اكثر من (٦٢٪)منها، قد أنشئت خلال المرحلة الثالثة (١٩٩٠-٢٠٠٢)من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة، و(٣٧,٤٪)منها، (٣٠١)كيلومتر من الطرق قد أنشئت خلال المرحلة الثانية (١٩٧٠-١٩٩٠).

نستخلص مما تقدم الجوانب التالية:-

١- تصنف طرق السيارات في محافظة أربيل حسب وظائفها إلى مجموعة الطرق الرئيسة ومجموعة الطرق الثانوية ومجموعة الطرق الريفية (الزراعية) حيث بلغت إجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل (٢٧٣٧,١)كيلومتر.

٢- تتباين أطوال طرق السيارات (الرئيسة-الثانوية-الريفية-الزراعية) في محافظة أربيل، حيث بلغت مجموعة أطوال الطرق الرئيسة (٤٣٩,٢)كيلومتر والطرق الثانوية (١٤٩٣,٦)كيلومتر والطرق الريفية (الزراعية) (٨٠٤,٣)كيلومتر.

٣-تشكل مجموعة الطرق الرئيسة في محافظة أربيل(١٦٪)، ومجموعة الطرق الثانوية (٥٤,٥٦٪)، ومجموعة الطرق الريفية (الزراعية) (٢٩٪) من إجمالي طرق السيارات في محافظة أربيل.

٤-إن النسبة العظمى من الطرق الرئيسة، اكثر من (٩٥٪)، قد أنشئت قبل عام١٩٥٠ وخلال المرحلة الأولى (١٩٥٠-١٩٧٠) من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة. كما إن الطرق الريفية(الزراعية) قد أنشئت بكاملها خلال المراحل المتأخرة من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة (المرحلة الثالثة(١٩٩٠-٢٠٠٢) والمرحلة الثانية(١٩٧٠-١٩٩٠)). في حين إن الطرق الثانوية تتسم من حيث إنشائها، بتوزيعها على مختلف مراحل تطور طرق السيارات في محافظة أربيل.

إن هذا التباين في عمر إنشاء الأنماط المختلفة لطرق السيارات في المحافظة، يعود إلى التباين في أهمية كل نمط من هذه الأنماط من جهة وأهداف مخططي إنشاء هذه الطرق من جهة أخرى.

قبل أن تنتهي ملاحظاتنا عن أنماط طرق السيارات في محافظة اربيل، لابد من الإشارة إلى إن مد طريق ما من طرق السيارات في مرحلة ما لا يعني عدم صيانتها أو أجراء التحسينات عليها في المراحل الأخرى.

جدول رقم (٣-١)

يبين انماط طرق السيارات في محافظة اربيل لسنة ٢٠٠٢

ت	مجموعة الطرق الرئيسة			مجموعة الطرق الثانوية			مجموعة الطرق الريفية (الزراعية)		
	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز
١-	اربيل -كركوك	٤٢	١٩٢٠	ملاعمر -خانزاد	٥	١٩٣٣	شيَروان مەزن -اركوش -ديرى	٨٦	١٩٧٤
٢-	اربيل - الموصل	٢٥	١٩٣٢	أربيل -گوير	٥٣	١٩٥٢	باقرته-سوناج الصفير-محمدعمران	٣٢	١٩٧٨
٣-	اربيل -حاج عمران	١٩٨,٢	١٩٣٣	اربيل -ديبەگه -مخمور	٧٢	١٩٥٤	گيرگل-خزنه-الحدود الإيرانية	١٢٥	١٩٨٤
٤-	اربيل -دربند- كويسنجق	٨٠	١٩٥٦	كويسنجق -كركوك	٣٠	١٩٥٨	خزنه-الحدود التركيه	٢٣	١٩٨٥
٥-	شقلاوه-حرير-قنديل	٦٦	١٩٦٦	كويسنجق-بوگد	٣٢	١٩٥٩	أربيل-كوانى-باباجيجك	٣٥	١٩٨٨
٦-	گوير-ديبەگه-دبس	١٨	١٩٧٦	رواندز-ميرگەسوور-شيروان مەزن	٨٠	١٩٦٠	الطريق المؤدي الى ومرتى	٦	١٩٩٢
				رواندز-اكۆيان	١٨	١٩٦١	سرگرمه-كسنزان-خاوى	١٣	١٩٩٣
				قوشتپه-بيستانه-شۆرش	٤٥	١٩٦٢	عينكاوه-گەزنه-دارين	١٣	١٩٩٤
				بيستانه-شاخەبيسكه-كويسنجق	٣٠	١٩٦٤	كويسنجق-سماقولى	٢٤	١٩٩٥
				بيستانه-قشقه-التون كوبرى	٣٦	١٩٦٧	حجران-رەزگه	١٥	١٩٩٧
				ديانا-هاوديان	٤٦	١٩٦٩	الطريق المؤدي الى رۆستى	٢٤	١٩٩٨
				گلاله-برادوست	١٢	١٩٧١	قنديل-چەمەبازگه	٤٢	١٩٩٨
				سيدكان-گيرگل-گيلگه	٤٨	١٩٧١	كسنزان-پيرەش-شائۆمەر	٨	١٩٩٨
				ديانا-سيدكان-مرىميلا	٤٥	١٩٧٢	كسنزان-شربۆت	٥	١٩٩٨
				خليفان-بله-بارزان	٨٥	١٩٧٢	ئازگه-ديوين	١٩	١٩٩٩
				باقستيان-ميرگەسوور	٣٢	١٩٧٣	گورگار-بيناوى-مەلەكان	٢٣	١٩٩٩
				شيروان مەزن-بارزان	٤٥	١٩٧٤	ركاوه-هرس-قوبه	١٤,٤	١٩٩٩
				شقلاوه-هيران-سكتان	٥٦	١٩٧٥	كانىلنج-كونەگوند-حسقيل	١٣,٥	١٩٩٩
				هيران—دربندگومسپان	٢٠	١٩٧٦	گورتوو-شائيدر	١٥	٢٠٠٠
				مخمور-كبروك-قياره	٣٢	١٩٧٧	قلاقاچين-سركندكلو-هبابان	٢٤	٢٠٠٠
				مخمور-باقرته	١٥	١٩٧٧	چۆمان-ديلزى	٨	٢٠٠٠
				ناوپردان-ماران	١٦	١٩٧٩	چره-وسوملیان	١٥,٥	٢٠٠٠
				چۆمان-سنوور	١٨	١٩٧٩	ئازگه-زيارەت	١٠,٥	٢٠٠٠
				خليفان-قمەكورك	٢٣	١٩٨٠	ميرروستم-باسرمه	٩,٥	٢٠٠٠
				ديانا-سيتكان-قمەتاتان	١٥	١٩٨١	جژنيكان-قلايچوغان	٥	٢٠٠١
				سيتكان-سربردى	٩	١٩٨٢	خبات-كاور	٩	٢٠٠١
				الطريق المؤدي الى قمة زۆزك	٦	١٩٨٢	اكۆيان-ڤقيان	٥	٢٠٠١

ت	مجموعة الطرق الرئيسة			مجموعة الطرق الثانوية			مجموعة الطرق الريفية (الزراعية)		
	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز	اسم الطريق	الطول (كم)	سنة الإنجاز
				سريشمه-دارالسلام-گلاله	٤٠	١٩٨٣	قشقه-طق طق	٢٠	٢٠٠١
				پيران-كانى رەش	٣٠	١٩٨٣	گردچال-توسكه-قلاسنج	٢٥	٢٠٠١
				دوله ميدان-هوارى ملامصطفى-سياكۆ	٢٣	١٩٨٦	ماستاوه-دالداغان	٤	٢٠٠١
				عينكاوه-شاخۆلان-جژنيكان	٢٣	١٩٨٩	مورتكه-قوچه بلباس-قريتاغ	٢٤,٤	٢٠٠١
				گراو-سرى رەش	١٤	١٩٨٩	كانى قرژاله-قريتاغ	٧,٥	٢٠٠١
				ميرگه سوور-ريزان-بالنده	٧٥	١٩٩٣	خردن-ملاموسى	٢٦	٢٠٠٢
				كردماميك-ملاعمر-دربندى گومسپان	٤٥	١٩٩٩	بحركه-قره مورتكيان	١٠	٢٠٠٢
				حجران-زيباروك-باباجيجك	٣٠	١٩٩٩	كاوانيان-باوه خلان	١٠	٢٠٠٢
				مامه جلكه-كوريتان-نه سپيندار-گروته	١٤	٢٠٠٠	طق طق-شوگير	٣٥	٢٠٠٢
				زيباروك-ديوين	٤,٦٥	٢٠٠٠	كامرسك-كونه فلوسه	١٠	٢٠٠٢
				اشكفته-زيده-مران-پيران	٢٤	٢٠٠٠			
				جوله ميرگ-خليفان	٢,٧	٢٠٠٠			
				شاخۆلان-إفراز	٢٨	٢٠٠١			
				داره توو-بنصلاوه-كسنزان	٩,٦	٢٠٠١			
				شيروان مه زن-سيلكى-ميروز	٢٨	٢٠٠١			
				گلاله-روست	٢٠	٢٠٠١			
				كويسنجق-كۆ كۆ	٤,٦٥	٢٠٠١			
				كۆ كۆ-خرابه	١٠	٢٠٠١			
				أربيل-پيرداود	٢١	٢٠٠٢			
				بستوره-خلوان	٣٣	٢٠٠٢			
				شيروان مه زن-پيرفات	٢٥	٢٠٠٢			
				بارزان-بيره گوره	١٠	٢٠٠٢			
				باقرته-سرگران	٢٥	٢٠٠٢			
المجموع		٤٣٩,٢			١٤٩٣,٦			٨٠٤,٣	
المجموع العام ٢٧٣٧,٦									

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١- معطيات جداول رقم (٢-٥)، (٢-٨)، (٢-١٣).

٢- مقابلة شخصية مع السيد فريد سمعان موشي، مصدر السابق، بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠٠٢.

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في محافظة أربيل

تمهيد

يهدف هذا المبحث إلى التعرف على التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في محافظة أربيل. وسوف يتم دراسة هذا التوزيع حسب الوحدات الإدارية (الاقضية)، حيث تتكون محافظة أربيل، كما أشرنا إليها سابقاً، من (٨)ثمان اقضية هي: (أربيل المركز- سهل أربيل-سۆران-كويسنجق-شقلاوه-مخمور-مێرگەسوور-چۆمان) من جهة والمناطق الجغرافية الطبيعية (الوحدات التضاريسية الرئيسية)، حيث تتكون المحافظة من (٣) ثلاث وحدات تضاريسية رئيسية هي: (المنطقة السهلية-منطقة الجبال البسيطة الالتواء- منطقة الجبال المعقدة الالتواء) من جهة أخرى، والتي رأينا، مع البعض ترسم صورة لواقع التوزيع المكاني لطرق السيارات في المحافظة. إن دراستنا للتوزيع الجغرافي لطرق السيارات في الحالتين يعتمد على استخراج كثافة طرق السيارات في المحافظة اعتماداً على معياري المساحة والسكان. وعلى النحو الآتي:-

اولاً: التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب مساحة الوحدات الإدارية (الاقضية).

ثانياً: التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب عدد سكان الوحدات الإدارية (الاقضية).

ثالثاً: التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب المناطق الجغرافية الطبيعية (وحدات تضاريسية رئيسية).

اولاً:– التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب مساحة الوحدات الإدارية (الاقضية)*

إن دراسة التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب الوحدات الإدارية (الاقضية)، من الدراسات الشائعة والمرغوبة وذلك لسهولة الحصول على الإحصاءات الخاصة بالدراسة على مستوى الوحدات الإدارية (الاقضية)، من حيث أطوال الطرق ومساحة الاقضية وعدد سكانها. إلا أنها في وقت نفسه لها مأخذ عليها من حيث خصائص الطريق وطبيعته اووظيفته التي صمم لأدائها(٦٠). إلا أننا من خلال دراستنا للتوزيع الجغرافي لطرق السيارات في المحافظة حسب أنماطها المختلفة، نحاول سد بعض من هذه الثغرات.

تتكون محافظة أربيل، كما أشرنا إليها سابقاً، من ثمان اقضية، وإن دراستنا للتوزيع الجغرافي لطرق السيارات في المحافظة حسب هذه الوحدات الإدارية (الاقضية) الثمانية تعتمد على معيار مساحة الاقضية وعلى النحو الآتي:–

١– بلغ إجمالي أطوال الطرق في محافظة أربيل بمختلف أنماطها(٢٧٣٧,١) كيلومتر من الطرق، وتبلغ مساحة المحافظة (١٥٤٢٠)كيلومتر مربع، وهذا يعني أن الكثافة العامة لإجمالي طرق السيارات في المحافظة حسب مساحتها بلغت (١٧,٧٥)كيلومتر من الطرق لكل(١٠٠)كيلومتر مربع. فيما يخص كثافة طرق السيارات في المحافظة حسب أنماطها لمختلفة نجد أنها بلغت (٩,٦٨)كيلومتر من الطرق الثانوية لكل(١٠٠)كيلومتر مربع، و(٥,٢١)كيلومتر من الطرق الريفية (الزراعية) لكل(١٠٠)كيلومتر مربع وانخفضت فقط إلى (٢,٨٤)كيلومتر من الطرق لكل(١٠٠)كيلومتر مربع للطرق الرئيسة.

٢– إن الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة حسب اقضية المحافظة، تتصف بتباينها الكبيرة، حيث نجد إن هذه الكثافة تبلغ (٣٠,٦كم/١٠٠كم^2)، (٣٠,١كم/١٠٠كم^2) و(٢٧كم/١٠٠كم^2)، في قضاء المركز وقضائي شقلاوه وميرگەسوور على التوالي. وتنخفض إلى (١٩كم/١٠٠كم^2)، (١٦,٢كم/١٠٠كم^2) و(١٥كم/١٠٠كم^2) لاقضية سۆران وچۆمان وكويسنجق على التوالي ايضا، في حين بلغت كثافة الطرق في قضاء سهل أربيل اقل من (١١كم/١٠٠كم^2) ولم تزد في قضاء مخمور عن (٦كم/١٠٠كم^2) إلا قليلا. جدول رقم(٣–٢).

إن ارتفاع الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في قضاء المركز، يعود إلى صغر مساحتها ووقوع مدينة أربيل، (مركز محافظة أربيل ومنطقة الحكم الذاتي لكوردستان سابقا وعاصمة إقليم كوردستان حاليا) ضمنها. كما أن ارتفاع هذه الكثافة في قضاء شقلاوه يعود إلى الموقع المتوسط لهذا القضاء ضمن محافظة أربيل حيث تعد حلقة الوصل بين

---

(٦٠) يوسف مصطفى صيام واخرون، تغطية مساحية للطرق، الطبعة الاولى، مطبعة مجد لاوى للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ١٩٩٩،ص٢٩. وانظر ايضا / عبدالعزيز محمد حبيب، يوسف يحي طعماس، جغرافية النقل والتجارية الدولية، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ص١٠٨.

(*)عند استخراج كثافة طرق السيارات في جميع اقضية محافظة اربيل لم توخذ الشوارع الداخلية بنظر الاعتبار.

اقضيـة المحافظـة الجنوبيـة والشـمالية، كمـا انـه حلقـة الوصـل لكـل مـن محــافظتي دهــوك والسليمانية. في حين بإمكـان إرجـاع الارتفـاع النسبي لكثافـة العامـة لطرق السيارات في قضـاء ميرگەسوور إلى العوامل التالية:-

أ) اهتمام الحكومات العراقية المتعاقبة بمد الطرق في هذا القضاء لإغراض عسكرية تتمثل ببسط سيطرتها على مجمل الثورات الكوردية (منطقة بارزان) التي تقع ضمن القضاء.

ب) اهتمام الحكومة الإقليمية بمد الطرق في هذا القضـاء الـذي يضـم منطقـة بـارزان رمـز النضال الكردي وضريح الخالدين (البارزاني وإدريس) رحمهما الله.

ج) تحول هذا القضاء، منذ التسعينات من القرن الماضي إلى منطقة ترانسيت بين محافظة دهوك والحدود التركية والحدود السورية من جهة والحدود الإيرانية من جهة أخرى.

إن انخفاض الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في كل من قضائي سهل أربيل ومخمور تعود إلى كبر مساحتها النسبي من جهة والموقع الهامشي لقضاء مخمور، منـذ التسعينات، بسبب وقوعها تحت سيطرة الحكومة المركزية من جهة أخرى في حين نجد الاقضية المتبقية (سۆران، چۆمان، كويسنجق) تكون الكثافة العامة لطرق السيارات قريبـة من الكثافـة العامة لطرق السيارات في المحافظة.

١- وفيما يخص التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب أنماطها المختلفة والتي تظهر من خلال كثافتها في اقضية المحافظة نجد:-

أ) تبلغ كثافة الطرق الرئيسة في المحافظة (٢,٨٤)كيلومتر لكل(١٠٠) كيلومتر مربع من المساحة، في حين تتباين كثافة الطرق الرئيسة في اقضية المحافظة ما بين (٨)كيلومتر لكل(١٠٠)كيلومتر مربع من مساحة في قضاء شقلاوه و(٠,٤)كيلومتر لكل(١٠٠)كيلومتر مربع في قضاء مخمور، علماً أن قضاء ميرگەسوور يخلو من هذا النمط من الطرق.

ب) تبلغ كثافة الطرق الثانوية في المحافظة (٩,٦٨)كيلومتر لكل(١٠٠)كيلومتر مربع من مساحة. في حين تتراوح كثافة هذا النمط من الطرق في اقضية المحافظة ما بين(١٠)كيلومتر لكل(١٠٠) كيلومتر مربع في قضاء ميرگەسوور و(٤,٦)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع في قضاء مخمور.

ج) تبلغ كثافة الطرق الريفية (الزراعية) في محافظة اربيل (٥,٢١)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع. في حين تتراوح كثافة هذا النمط من الطرق في اقضية المحافظة ما بين(١٢,٢)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع في قضاء شقلاوه وفقط حوالي (١)كيلومتر واحد لكل (١٠٠)كيلومتر مربع في قضاء مخمور. جدول رقم(٣-٢) وشكل رقم (٢).

جدول رقم (٣-٢)

كثافة انماط طرق السيارات في محافظة اربيل حسب مساحة الوحدات الإدارية (اقضية) عام (٢٠٠٢)

الوحدات الإدارية (اقضية)	مساحة الوحدات الإدارية (اقضية) (كم)	أطوال الطرق (كم)				كثافة أنماط طرق السيارات كم/لكل (١٠٠)كم٢ من مساحة*			
		الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	المجموع	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	الكثافة الإجمالية
أربيل المركز	٧٦١	٥٣,٢	١٢٤,٥	٥٥,٢	٢٣٢,٩	٦,٩	١٦,٣	٧,٢	٣٠,٦
سهل أربيل	٢٢٨٠	٧٢	١٣١,٦	٤٤,٧	٢٤٨,٣	٣,١	٥,٧	١,٩	١٠,٨
شقلاوه	١٨٣٨	١٤٨	١٨٢,٦٥	٢٢٤,٤	٥٥٥,٠٥	٨	9.9	١٢,٢	٣٠,١
سۆران	٢٨٥٢	٥٨,٨	٢٩٧,٨	١٨٦,٥	٥٤٣,١	٢	١٠,٤	٦,٥	١٩
كويسنجق	٢٠٦٤	٥٠	١٦٦,٦٥	٩٥	٣١١,٦٥	٢,٤	٨	٤,٦	١٥
مخمور	٢٧٨٣	١٢	١٢٩,٥	٣٠	١٧١,٥	٠,٤	٤,٦	١	٦,١
مێرگەسوور	١٩٦٧	-	٣٩٥	١٣٦,٥	٥٣١,٥	-	٢٠	٦,٩	٢٧
چۆمان	٨٧٩	٤٥,٢	٦٦	٣٢	١٤٣,٢	٥,١	٧,٥	٣,٦	١٦,٢
المجموع	١٥٤٢٠	٤٣٩,٢	١٤٩٣,٦	٨٠٤,٣	٢٧٣٧,١	٢,٨٤	٩,٦٨	٥,٢١	١٧,٧٥

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-١)

(*) كثافة الطرق = (مجموع اطوال الطرق / مساحة الاقضية) × ١٠٠

٤-إن الإحصاءات الواردة في جدول رقم(٣-٢) والخاصة بكثافة طرق السيارات في اقضية المحافظة حسب أنماطها تشير إلى:-

أ) وجود اقضية ترتفع فيها كثافة جميع أنماط الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، كقضاء أربيل المركز وقضاء شقلاوه.

ب) وجود اقضية تنخفض فيها كثافة جميع أنماط الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، كقضاء مخمور.

ج) وجود اقضية ترتفع فيها كثافة بعض انماط الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة وتنخفض فيها كثافة أنماط أخرى من الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، يعد قضاء ميْركهسوور افضل مثال لهذا النوع من الاقضية، إذ في الوقت الذي يخلو هذا القضاء تماماً من نمط الطرق الرئيسة، إلا انه يحتل المرتبة الأولى من حيث كثافة الطرق الثانوية، (٢٠)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة.

إن هذا التباين في كثافة الطرق بين اقضية المحافظة من حيث انماطها المختلفة يعود إلى عوامل طبيعية وبشرية خاصة بكل قضاء.

٥-يلاحظ من الجدول رقم(٣-٣) الخاصة بالتوزيع الجغرافي لأنماط طرق السيارات في اقضية محافظة أربيل، الأمور الآتية:-

أ) إن نسبة طرق السيارات السائدة بأنماطها المختلفة حسب اقضية المحافظة، تتصف بتباينها الكبير، حيث نجد إن نسبة بعض من طرق قضاء أربيل المركز من نمط الطرق الثانوية اكثر من (٥٣٪)، في حين نسبة الطرق الريفية (الزراعية) والطرق الرئيسة، تكاد تكون متقاربة، (٢٣,٧٪) و(٢٢,٨٤٪) على التوالي. وفي قضاء سهل أربيل نسبة الطرق الثانوية بلغت (٥٣٪). في حين نسبة الطرق الرئيسة والطرق الريفية (الزراعية)، (٢٨,٩٩٪) و(١٨٪) على التوالي ايضاً. أما في قضاء شقلاوه نسبة الطرق الريفية (الزراعية) اكثر من (٤٠٪)، بينما لا تزيد نسبة الطرق الثانوية عن (٣٢,٩٪) وتنخفض نسبة الطرق الرئيسة إلى (٢٦,٦٦٪). ونسبة الطرق الثانوية في قضاء سؤران اكثر من (٥٤٪)، ونسبة الطرق الريفية (الزراعية) (٣٤,٣٣٪)، بينما تنخفض نسبة الطرق الرئيسة لتصل إلى (١٠,٨٢٪). وكذلك الحال للاقضية المتبقية (مخمور، ميَرطةسوور، كويسنجق، ضؤمان)، حيث نجد إن نسبة الطرق الثانوية اكثر من نسب الطرق الريفية (الزراعية) والطرق الرئيسة، (٧٥,٥٪) و(٧٤,٣١٪) و(٥٣,٤٧٪) و(٤٦٪) على التوالي ايضاً. وتجدر الإشارة بان نسبة الطرق الثانوية في

محافظة أربيل بلغت (٥٤,٥٥٪)، وهي عموماً، اكثر من الطرق الريفية (الزراعية) والطرق الرئيسة.إن هذا التباين في نسبة طرق السيارات السائدة بأنماطها المختلفة في اقضية المحافظة، تعود إلى عوامل طبيعية وبشرية خاصة بكل قضاء.

ب) بلغت الحصة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في قضاء شقلاوه (٢٠,٢٧٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. بالرغم من ذلك نجد حصتها من الطرق الرئيسة ترتفع لتصل إلى (٣٣,٦٩٪) والطرق الثانوية إلى (٢٧,٩٪)، في حين تنخفض حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) لتصل إلى (١٢,٢٢٪). ففي قضاء سوّران بلغت الحصة العامة (١٩,٨٤٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة، وحصتها من الطرق الريفية(الزراعية) ترتفع لتصل إلى (٢٣,١٨٪)، وحصتها من الطرق الثانوية ترتفع بقليل من الحصة العامة لطرق بأنماطها المختلفة، (١٩,٩٣٪)، بينما حصتها من الطرق الرئيسة تنخفض لتصل إلى (١٣,٣٨٪). وأما في قضاء ميّرگەسوور بلغت الحصة العامة (١٩,٤١٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. وترتفع حصتها من الطرق الثانوية لتصل إلى (٢٦,٤٤٪) وتنخفض حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) إلى (١٦,٩٧٪)، بينما يخلو هذا القضاء تماماً من الطرق الرئيسة كما أشرنا إليها سابقاً. إن ارتفاع حصة الطرق الرئيسة في قضاء شقلاوه، وارتفاع حصة الطرق الثانوية في قضاء ميّرگەسوور، راجع إلى عوامل السابق ذكره.
وبإمكان إرجاع ارتفاع حصة الطرق الريفية(الزراعية) في قضاء سوّران إلى التطورات التي شهدها القضاء بصورة عامة، منذ التسعينات، وذلك بتشجيع من حكومة إقليم كوردستان العراق لتطوير القضاء وذلك بأعمار القرى التابعة لها ومدها بالطرق اللازمة لربط هذه القرى بعضها مع البعض.

ج) يمكن القول إن حصة الطرق بأنماطها المختلفة في قضاء كويسنجق، تكون متقاربة لحصة العامة، (١١,٣٨٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة، بالرغم من ذلك حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) ترتفع لتصل إلى (١١,٨١٪)، بينما حصتها من الطرق الثانوية متشابهة لحصة العامة (١١,٣٨٪)، في حين تنخفض حصتها من الطرق الرئيسة إلى (١١,١٥٪). إن ارتفاع حصة الطرق الريفية(الزراعية) في هذا

القضاء، ترجع إلى الوضع السياسي الذي مرت به هذا القضاء وإعمار عدة القرى مما أدى إلى ازدياد أطوال هذا النمط من الطرق.

د) أما قضائي سهل أربيل وأربيل المركز، فان حصتهما العامة لطرق بأنماطها المختلفة متقاربة، (٩٪) و(٨,٥٪) على التوالي من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. إلا إن حصة الطرق الرئيسة في الأولى ترتفع لتصل إلى (١٦,٣٩٪)، بينما تنخفض حصتها من الطرق الثانوية إلى (٨,٨١٪)، ولا تتجاوز حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) عن (٥,٥٥٪). وايضاً ترتفع حصة الطرق الرئيسة في الثانية لتصل إلى (١٢,١١٪)، وتنخفض حصتها من الطرق الثانوية إلى (٨,٣٣٪)، في حين لا تتجاوز حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) عن (٦,٨٦٪).إن ارتفاع حصة الطرق الرئيسة في قضائي (سهل أربيل وأربيل المركز)، يعودإلى كونهما تحيطان بمركز مدينة أربيل والتي تخرج منها الطرق الرئيسة بمختلف الاتجاهات.

و) وفيما يخص قضائي مخمور و**چۆمان** فان الحصة العامة لطرق السيارات فيهما بأنماطها المختلفة لا تتجاوز (٦,٢٦٪) و(٥,٢١٪) على التوالي من إجمالي طرق السيارات في المحافظة، بالرغم من ذلك حصة الطرق الثانوية في قضاء مخمور ترتفع لتصل إلى (٨,٦٨٪)، بينما حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) والطرق الرئيسة، تكون متقاربة، (٣,٧٢٪) و(٢,٧٣٪) على التوالي ايضاً. وترتفع حصة الطرق الرئيسة في قضاء **چۆمان** لتصل إلى (١٠,٢٩٪). وحصتها من الطرق الريفية (الزراعية) والطرق الرئيسة، تكون متقاربة ايضاً، (٤.٤١٪) و(٣,٩٧٪).

إن ارتفاع حصة الطرق الرئيسة في قضاء مخمور، راجع إلى أهمية هذا القضاء في ربط مركز المحافظة بمركز محافظتي كركوك وموصل وبشكل غير مباشر في حين ارتفاع حصة الطرق الرئيسة في قضاء چۆمان، يعود إلى تمتع هذا القضاء بميزات الاقضية الحدودية وفضلاً عن كون هذا القضاء بوابة رئيسة تخرج منها الطرق الرئيسة باتجاه إيران.

جدول رقم (١ ١)

التوزيع الجغرافي لأنماط السيارات في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (الاقضية) عام (٢٠٠١)

الوحدات الإدارية (الاقضية)	أطوال أنماط الطرق (كم)				٪ من مجموع طرق الاقضية				٪ من مجموع النمط نفسه في المحافظة			
	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	المجموع	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪١٠٠
أربيل المركز	٥٣,٢	١٢٤,٥	٥٥,٢	٢٣٢.٩	٢٢,٨٤	٥٣,٤٥	٢٣,٧	١٠٠	١٢,١١	٨,٣٣	٦,٨٦	٨,٥
سهل أربيل	٧٢	١٣١,٦	٤٤,٧	٢٤٨,٣	٢٨,٩٩	٥٣	١٨	١٠٠	١٦,٣٩	٨,٨١	٥,٥٥	٩
شقلاوه	١٤٨	١٨٢,٦٢	٢٢٤,٤	٥٥٥,٠٥	٢٦,٦٦	٣٢,٩	٤٠,٤٢	١٠٠	٣٣,٦٩	١٢,٢٢	٢٧,٩	٢٠,٢٧
سوران	٥٨,٨	٢٩٧,٨	١٨٦,٥	٥٤٣,١	١٠,٨٢	٥٤,٨٣	٣٤,٣٣	١٠٠	١١,٣٨	١٩,٩٣	٢٣,١٨	١٩.٨٤
كويسنجق	٥٠	١٦٦.٦٥	٩٥	٣١١,٦٥	١٦	٥٣,٤٧	٣٠,٤٨	١٠٠	١١,٣٨	١١,١٥	١١,٨١	١٨,٣٨
مخمور	١٢	١٢٩,٥	٣٠	١٧١,٥	٦,٩٩	٧٥,٥١	١٧,٤٩	١٠٠	٢,٧٣	٨,٦٧	٣,٧٢	٦,٢٦
ميْرگەسوور	-	٣٩٥	١٣٦,٥	٥٣١,٥	-	٧٤,٣١	٢٥,٦٨	١٠٠	-	٢٦,٤٤	١٦,٩٧	١٩,٤١
چۆمان	٤٥,٢	٦٦	٣٢	١٤٣,٢	٣١,٥٦	٤٦	٢٢,٣٤	١٠٠	١٠.٢٩	٤,٤١	٣,٩٧	٥,٢٣
المحافظة	٤٣٩,٢	١٤٩٣,٦	٨٠٤,٣	٢٧٣٧,١	١٦	٥٤,٥٥	٢٩,٣٨	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-١) وجدول رقم(٣-٢)

ثانياً: - التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب عدد سكان الوحدات الإدارية (الاقضية)

وهو من الدراسات التقليدية في العالم في قياس كثافة الطرق وهذا نابع من توفر الإحصاءات الخاصة بعدد السكان في كل إحصائية. وبالرغم من إن لهذه الطريقة بعض الانتقادات على أساس أنها لا تعطي صورة واضحة عن كفاءة شبكة طرق السيارات في الدول الكثيفة السكان، إلا إنها لا تزال تستخدم نظراً لسهولة الحصول على مؤشرات لأغراض الدراسة المقارنة. ويمكن استعمال معيار عدد السكان على أساس تقسيم مجموع أطوال الطرق في منطقة أو دولة ما على عدد سكانها ويعبر عنها بمعدل رقمي منسوب إلى عدد السكان[٦١].

وفيما يخص دراسة التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في محافظة أربيل حسب عدد سكان الوحدات الإدارية (الاقضية)، واستخراج كثافة الطرق فيها، فان الإحصاءات الواردة في جدول رقم(٣-٤)تشير إلى :-

١- بلغت الكثافة لإجمالي طرق السيارات في المحافظة (١,٩٦)كيلومتر من الطريق لكل (١٠٠٠)نسمة، في حين بلغت كثافتها حسب انماطها المختلفة (٠,٣١)كيلومتر من الطرق الرئيسة لكل (١٠٠٠) نسمة و(١,٠٦)كيلومتر من الطرق الثانوية لكل (١٠٠٠) نسمة و(٠,٥٧)كيلومتر من الطرق الريفية (الزراعية) لكل (١٠٠٠)نسمة.

٢- إن الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة حسب الأقضية، تتصف بتباينها الكبير، حيث نجد إن هذه الكثافة تبلغ (١٦)كيلومتر من الطرق لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء ميْرگەسوور و(٦,٣)كيلومتر لكل(١٠٠٠) نسمة في قضاء شقلاوه و(٦,٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء چۆمان، وتنخفض هذه الكثافة العامة إلى (٥)كيلومتر و(٣,٧)كيلومتر و(٢,٤)كيلومتر و(٢)كيلومتر، لكل (١٠٠٠)نسمة في أقضية سۆران وكويسنجق وسهل أربيل ومخمور على التوالي. اخيراً فقط (٠,٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء أربيل المركز، وهي الكثافة الوحيدة التي تقل عن الكثافة العامة للمحافظة.

٣- إن تباين في الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة حسب الاقضية، تعود إلى عامل عدد السكان لكل قضاء، حيث ترتفع هذا النوع من

---

(٦١) عبد العزيز محمد حبيب، يوسف يحي طعماس، المصدر السابق، ص٨٣.

الكثافة في أقضية قليلة السكان، كقضاء ميْرگەسوور، بينما تنخفض هذا النوع من الكثافة في اقضية كبيرة السكان، كقضاء أربيل المركز، شكل رقم (٣).

٤- وفيما يخص التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب أنماطها المختلفة والتي تظهر من خلال كثافتها في اقضية المحافظة نجد:-

أ) تبلغ كثافة الطرق الرئيسة في المحافظة (٠,٣١)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة، في حين تتباين كثافة الطرق الرئيسة في اقضية المحافظة ما بين (١,٩)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء چۆمان و(٠,٠٦)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء أربيل المركز، علماً إن قضاء ميْرگەسوور يخلو من هذا النمط من الطرق.

ب) تبلغ كثافة الطرق الثانوية في المحافظة (١,٠٦) كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة، في حين تتراوح كثافة هذا النمط من الطرق في اقضية المحافظة ما بين (١٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء ميْرگەسوور وفقط (٠,١)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء أربيل المركز.

ج) تبلغ كثافة الطرق الريفية(الزراعية) في المحافظة (٠,٥٧)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة، في حين تتراوح كثافة هذا النمط من الطرق في اقضية المحافظة ما بين(١٦) كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء ميْرگەسوور وفقط(٠,٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة في قضاء المركز.

جدول رقم (٣-٤)

كثافة انماط طرق السيارات في محافظة أربيل حسب عدد سكان الوحدات الإدارية (اقضية) عام (٢٠٠٢)

الوحدات الإدارية (اقضية)	عدد سكان الوحدات الإدارية (اقضية)	أطوال الطرق (كم)				كثافة أنماط طرق السيارات كم/لكل (١٠٠٠) نسمة			
		الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	المجموع	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	الكثافة الإجمالية
أربيل المركز	٨٨٠٦٨٠	٥٣,٢	١٢٤,٥	٥٥,٢	٢٣٢,٩	٠,٠٦	٠,١	٠,٠٦	٠,٢
سهل أربيل	٩٩٦٣٢	٧٢	١٣١,٦	٤٤,٧	٢٤٨,٣	٠,٧	١,٣	٠,٤	٢,٤
شقلاوه	٨٧٥١٨	١٤٨	١٨٢,٦٥	٢٢٤,٤	٥٥٥,٠٥	١,٦	٢	٢,٥	٦,٣
سوران	١٠٦٦٩٤	٥٨,٨	٢٩٧,٨	١٨٦,٥	٥٤٣,١	٠,٥	٢,٧	١,٧	٥
كويسنجق	٨٣٣١٦	٥٠	١٦٦,٦٥	٩٥	٣١١,٦٥	٠,٦	٢	١.١	٣,٧
مخمور *	٨٢٦٣٨	١٢	١٢٩,٥	٣٠	١٧١,٥	٠,١	١,٥	٠,٣	٢
ميرگەسوور	٣٢٧٩٤	-	٣٩٥	١٣٦,٥	٥٣١,٥	-	١٢	٤,١	١٦
چۆمان	٢٣٠٨٥	٤٥,٢	٦٦	٣٢	١٤٣,٢	١,٩	٢,٨	١,٣	٦,٢
المجموع	١٣٩٦٣٥٧	٤٣٩,٢	١٤٩٣,٦	٨٠٤,٣	٢٧٣٧,١	٠,٣١	١,٠٦	٠,٥٧	١,٩٦

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-٢)

* تم استخراج عدد سكان قضاء مخمور عن طريق إسقاطات سكانية بالاعتماد المعدل نمو سكان المحافظة البالغة (٩,٥٪) للفترة ١٩٨٧-٢٠٠٢وباستخدام معادلة المتوالية (الهندسية) وهي-ت١=ت هـ ن -١

حيث إن:

ت١ - التعداد اللاحق

ت - التعداد السابق

هـ - نسبة التغير السنوي

ن - عدد السنوات بين التعدادين بضمنها سنة تعداد السابق. انظر/ عبد على حسن الخفاف، عبد مخمور الريحاني، جغرافية السكان، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦،ص١٥٠.

٥- يتضح من الإحصاءات الواردة في الجدول رقم (٣-٥) الخاصة بكثافة طرق السيارات في اقضية المحافظة وحسب معياري المساحة وعدد السكان، الأمور الآتية:-

أ) وجود اقضية ترتفع فيها كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معياري المساحة وعدد السكان عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، كقضاء شقلاوه.

ب) وجود اقضية ترتفع فيها كثافة بعض أنماط الطرق عن المعدل العام في المحافظة حسب معياري المساحة وعدد السكان، وتنخفض فيها كثافة أنماط أخرى من الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة في الحالتين. يعد قضاء ميرگەسوور افضل مثال لهذا النوع من الاقضية، إذ في الوقت الذي يخلو هذا القضاء تماما من نمط الطرق الرئيسة، إلا انه ترتفع فيها كثافة أنماط أخرى من الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة.

ج) وجود اقضية ترتفع فيها كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار مساحتها عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، وتنخفض فيها كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار عدد سكانها، كقضاء أربيل المركز. في حين اقضية أخرى ترتفع فيها كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار عدد سكانها عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة، وتنخفض فيها كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار مساحتها، كقضاء كويسنجق.

إن ارتفاع كثافة جميع أنماط الطرق في قضاء أربيل المركز حسب معيار المساحة، تعود إلى صغر مساحة هذا القضاء، (٧٦١)كيلومتر مربع والتي تشكل (٤,٩٣٪) من إجمالي مساحة المحافظة، كما إن انخفاض كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار عدد السكان تعود لكثرة إعداد سكانها، (٨٨٠٦٨٠)نسمة والتي تشكل (٦٣٪) من إجمالي سكان المحافظة. في حين ارتفاع كثافة جميع أنماط الطرق في قضاء كويسنجق حسب معيار عدد السكان، تعود إلى قلة إعداد سكانها النسبي، (٨٣٣١٦) نسمة والتي تشكل فقط (٥,٩٦٪) من إجمالي سكان المحافظة. كما إن انخفاض كثافة جميع أنماط الطرق فيها حسب معيار المساحة تعود إلى كبر مساحتها، (٢٠٦٤)كيلومتر مربع والتي تشكل (١٣,٣٨٪) من إجمالي مساحة المحافظة.

جدول رقم (٣-٥)

كثافة طرق السيارات في محافظة اربيل حسب الوحدات الإدارية (الاقضية) عام (٢٠٠٢)

الوحدات الإدارية(اقضية)	كثافة أنماط طرق السيارات اعتماداً على معيار المساحة كم لكل (١٠٠)كم ٢				كثافة أنماط طرق السيارات اعتماداً على معيار عدد السكان كم لكل (١٠٠٠) نسمة			
	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	الكثافة الإجمالية	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	الكثافة الإجمالية
أربيل المركز	٦,٩	١٦,٣	٧,٢	٣٠,٦	٠,٠٦	٠,١	٠,٠٦	٠,٢
سهل أربيل	٣,١	٥,٧	١,٩	١٠,٨	٠,٧	١,٣	٠,٤	٢,٤
شقلاوه	٨	٩.٩	١٢,٢	٣٠,١	١,٦	٢	٢,٥	٦,٣
سۆران	٢	١٠,٤	٦,٥	١٩	٠,٥	٢,٧	١,٧	٥
كويسنجق	٢,٤	٨	٤,٦	١٥	٠,٦	٢	١.١	٣,٧
مخمور	٠,٤	٤,٦	١	٦,١	٠,١	١,٥	٠,٣	٢
مێرگەسوور	-	٢٠	٦,٩	٢٧	-	١٢	٤,١	١٦
چۆمان	٥,١	٧,٥	٣,٦	١٦,٢	١,٩	٢,٨	١,٣	٦,٢
المجموع	٢,٨٤	٩,٦٨	٥,٢١	١٧,٧٥	٠,٣١	١,٠٦	٠,٥٧	١,٩٦

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-٢) وجدول رقم (٣-٤).

ثالثا:- التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب المناطق الجغرافية الطبيعية (الوحدات التضاريسية الرئيسة)

من اجل إعطاء تصور اكمل عن التوزيع الجغرافي لطرق السيارات في المحافظة وجدنا من المناسب دراسة هذا التوزيع حسب المناطق الجغرافية الطبيعية (الوحدات التضاريسية الرئيسة) في المحافظة إلى جانب دراستنا السابقة حسب الوحدات الإدارية (الاقضية). واعتمادا على معيار مساحة هذه الوحدات التضاريسية الرئيسية وهي (المنطقة السهلية - منطقة الجبال البسيطة الالتواء - منطقة الجبال المعقدة الالتواء)، ولقد أهمل الأخذ بمعيار عدد السكان وذلك لعدم تطابق حدود الوحدات الإدارية (الاقضية) مع حدود الوحدات التضاريسية الرئيسية، الأمر الذي اصعب معرفة عدد سكان كل منطقة جغرافية طبيعية بدقة.

وفيما يخص التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب المناطق الجغرافية الطبيعية (الوحدات التضاريسية الرئيسة) واعتمادا على معيار مساحتها، فان الإحصاءات الواردة في جدول رقم(٣-٦) تشير إلى:-

١- إن الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة حسب المناطق الجغرافية الطبيعية في المحافظة، تتصف بتباينها الكبير، حيث نجد إن هذه الكثافة تبلغ (٢٨,٥٢)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع في منطقة الجبال البسيطة الالتواء، و(٢٠,٥)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع في منطقة الجبال المعقدة الالتواء، في حين تنخفض الكثافة العامة في المنطقة السهلية (١٣,١٦)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع، شكل رقم (٤).

إن ارتفاع الكثافة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في منطقة الجبال البسيطة الالتواء، تعود إلى صغر مساحتها، (١٢,٤٥٪) من مساحة المحافظة والموقع المتوسط لهذه المنطقة ضمن محافظة أربيل حيث تعد حلقة الوصل بين المنطقة السهلية ومنطقة الجبال المعقدة الالتواء. كما انه حلقة الوصل بين الشرق والغرب. في حين بإمكان إرجاع الارتفاع النسبي لكثافة العامة لطرق السيارات في منطقة الجبال المعقدة الالتواء إلى العوامل التالية:-

أ) اهتمام الحكومات العراقية المتعاقبة بمد الطرق في هذه المنطقة لأغراض عسكرية بهدف أحكام قبضتها على هذه المنطقة والسيطرة على الثورات الكوردية التي كانت تندلع دائما في هذه المنطقة الجبلية.

ب) اهتمام الحكومة الإقليمية بمد الطرق في هذه المنطقة الذي تضم أكثرية المراكز السياحية في المحافظة مما أدى إلى ضرورة مد الطرق إلى هذه المراكز السياحية للوصول إليها. ويعد مصايف (بيخال وشلال گلى على بگ وجنديان) افضل أمثلة لهذه المراكز السياحية ضمن منطقة الجبال المعقدة الالتواء.

وان انخفاض الكثافة العامة لطرق السيارات في المنطقة السهلية، يعود إلى كبر مساحتها والتي تشكل (٥١,١٨٪) من مساحة المحافظة.

٢- وفيما يخص التوزيع الجغرافي لطرق السيارات حسب أنماطها المختلفة والتي تظهر من خلال كثافتها في المناطق الجغرافية الطبيعية في المحافظة نجد:-

أ) يبلغ معدل كثافة الطرق الرئيسة في المحافظة (٢,٨٤)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة، في حين تتباين كثافة الطرق الرئيسة في المناطق الجغرافية الطبيعية في المحافظة ما بين (٧,٨)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في منطقة الجبال البسيطة الالتواء وفقط (١,٦٩)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في منطقة الجبال المعقدة الالتواء.

ب) يبلغ معدل كثافة الطرق الثانوية في المحافظة (٩,٦٨)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة. في حين تتراوح كثافة هذا النمط من الطرق في المناطق الجغرافية الطبيعية ما بين (١٣,٣٩)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في منطقة الجبال المعقدة الالتواء و(٧,٢٤)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في المنطقة السهلية.

ج) يبلغ معدل كثافة الطرق الريفية(الزراعية) في المحافظة (٥,٢١) كيلومتر لكل(١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة. في حين تتراوح هذه الكثافة ما بين (١١,٨٣)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في منطقة الجبال البسيطة الالتواء وفقط (٣,٤٥)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع من المساحة في المنطقة السهلية.

٣- يتضح من الإحصاءات الواردة في الجدول رقم (٣-٦)الأمور الآتية:-

أ) إن المنطقة السهلية تنخفض فيها كثافة جميع أنماط الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة.

ب) إن منطقتي الجبال (البسيطة الالتواء والمعقدة الالتواء) ترتفع فيهما كثافة بعض أنماط الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة وينخفض فيهما كثافة انماط أخرى من الطرق عن المعدل العام لمثيلاتها في المحافظة.

جدول رقم (٣-٦)

كثافة انماط طرق السيارات في محافظة اربيل حسب مساحة المناطق الجغرافية الطبيعية عام (٢٠٠٢)

المناطق الجغرافية (الطبيعية)	مساحة المناطق الجغرافية الطبيعية(كم٢)	٪	أطوال الطرق (كم)				كثافة أنماط الطرق كم/لكل (١٠٠٠) كم٢ من مساحة			
			الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	المجموع	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	الكثافة الإجمالية
المنطقة السهلية	٧٨٩٢	٥١,١٨	١٩٤,٢	٥٧٢	٢٧٣	١٠٣٩,٢	٢,٤٦	٧,٢٤	٣,٤٥	١٣,١٦
منطقة الجبال البسيطة الالتواء	١٩٢٠	١٢,٤٥	١٤٩,٨	١٧٠,٦	٢٢٧,٣	٥٤٧,٧	٧,٨	٨,٨٨	١١,٨٣	٢٨,٥٢
منطقة الجبال المعقدة الالتواء	٥٦٠٨	٣٦.٣٦	٩٥,٢	٧٥١	٣٠٤	١١٥٠,٢	١,٦٩	١٣,٣٩	٥,٤٢	٢٠,٥
المجموع	١٥٤٢٠	١٠٠	٤٣٩,٢	١٤٩٣,٦	٨٠٤,٣	٢٧٣٧,١	٢,٨٤	٩,٦٨	٥,٢١	١٧,٧٥

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-١).

٤- تظهر من الجدول الرقم(٣-٧) الخاصة بالتوزيع الجغرافي لأنماط طرق السيارات في المحافظة حسب المناطق الجغرافية الطبيعية، الجوانب التالية:-

أ) إن نسبة طرق السيارات السائدة بأنماطها المختلفة حسب المناطق الجغرافية الطبيعية، تتصف بتباينها الكبير، حيث نجد إن نسبة الطرق الثانوية في منطقة الجبال المعقدة الالتواء من إجمالي طرق المنطقة بلغت اكثر من (٦٥٪)، في حين بلغت نسبة الطرق الريفية الزراعية فيها (٢٦,٤٣٪) وتنخفض النسبة إلى (٨,٢٧٪)بالنسبة للطرق الرئيسة. وفي المنطقة السهلية بلغت نسبة الطرق الثانوية اكثر من (٥٥٪) من إجمالي طرق هذه المنطقة ونسبة الطرق الريفية (الزراعية) (٢٦,٢٧٪)، بينما تنخفض نسبة الطرق الرئيسة فيها لتصل إلى (١٤,٣٥٪). أما في منطقة الجبال البسيطة الالتواء بلغت نسبة الطرق الريفية (الزراعية) (٤١,٥٪)من إجمالي طرق المنطقة، في حين بلغت نسبة الطرق الثانوية (٣١,١٤٪) وبينما تنخفض نسبة الطرق الرئيسة لتصل إلى (٢٧,٣٥٪).

إن هذا التباين في نسبة الطرق السائدة بأنماطها المختلفة في المناطق الجغرافية الطبيعية في المحافظة راجع إلى التباين في عوامل طبيعية وبشرية خاصة بكل منطقة جغرافية طبيعية.

ب) بلغت الحصة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في منطقة الجبال المعقدة الالتواء (٤٢٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. بالرغم من ذلك نجد حصتها من الطرق الثانوية ترتفع لتصل إلى (٥٠,٢٨٪) وتنخفض حصتها من الطرق الريفية (الزراعية) لتصل إلى (٣٧,٧٩٪) وفي حين لا تتجاوز حصتها من الطرق الرئيسة عن (٢١.٦٧٪). إن ارتفاع حصة الطرق الثانوية في منطقة الجبال المعقدة الالتواء راجع إلى أهمية هذا النمط من الطرق في ربط بين الطرق الرئيسة والطرق الريفية (الزراعية) وفضلاً عن عوامل أخرى سبق ذكرها.

ج) بلغت الحصة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في المنطقة السهلية (٣٧,٩٦٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. إلا إننا نجد حصتها من الطرق الرئيسة ترتفع لتصل إلى (٤٤,٢١٪) وحصتها من الطرق الثانوية تكون اكثر بقليل من حصتها العامة من الطرق، (٣٨,٢٩٪)، بينما تنخفض حصتها من الطرق الريفية الزراعية إلى (٣٣,٩٤). إن ارتفاع حصة المنطقة السهلية من الطرق الرئيسة، يعود إلى وقوع مدينة أربيل (مركز المحافظة) ضمن هذه المنطقة حيث تخرج منها الطرق الرئيسة بمختلف الاتجاهات.

د) بلغت الحصة العامة لطرق السيارات بأنماطها المختلفة في منطقة الجبال البسيطة الالتواء (٢٠٪) من إجمالي طرق السيارات في المحافظة. إلا إن حصتها من الطرق الرئيسة ترتفع لتصل إلى (٣٤,١٪) وحصتها من الطرق الريفية (الزراعية) ترتفع لتصل إلى (٢٨,٢٦٪) وبينما لا تتجاوز حصتها من الطرق الثانوية عن (١١,٤٢٪).

وفي ضوء العرض السابق يمكننا الاستنتاجات الآتية:-

١- إن كثافة أنماط طرق السيارات في محافظة أربيل تتباين في توزيعها الجغرافي إذ تميز بعضها بالانتشار والآخر بالتركز في مواقع متحددة وتتحكم في توزيع كثافة هذه الطرق مجموعة من الضوابط الطبيعية والاقتصادية والسياسية.

٢- إن الكثافة الإجمالية لأنماط طرق السيارات حسب مساحة الاقضية يتصف بالتركز في قضاء المركز (مدينة أربيل) بالدرجة الأساس لكثرة عدد سكانها وحاجتها إلى طرق السيارات اكثر من بقية الاقضية الأخرى في المحافظة.

٣- يتميز الكثافة الإجمالية لأنماط طرق السيارات حسب كثافة سكان الاقضية بالتركز في قضاء مێرگەسوور بصورة رئيسية مع ظهور قضائي (شقلاوه) و(چۆمان) بالكثافة العالية مقارنة بالاقضية الأخرى.

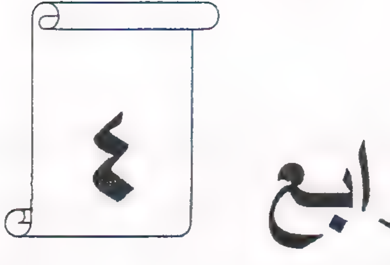
٤- ظهر نتيجة استخدام معيار المناطق الجغرافية في المحافظة إن منطقة الجبال البسيطة الالتواء اكثر المناطق كثافة لإجمالي أنماط طرق السيارات تليها منطقة الجبال المعقدة الالتواء واخيراً المنطقة السهلية.

جدول رقم (٣-٧)

التوزيع الجغرافي لأنماط طرق السيارات في محافظة اربيل حسب المناطق الجغرافية الطبيعية

المناطق الجغرافية (الطبيعية)	أطوال أنماط الطرق (كم)				٪ من مجموع طرق الاقضية				٪ من مجموع النمط نفسه في المحافظة			
	الرئيسة	الثانوية	الريفية (الزراعية)	المجموع	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪١٠٠
المنطقة السهلية	١٤٩,٢	٥٧٢	٢٧٣	١٠٣٩,٢	١٤,٣٥	٥٥	٢٦,٢٧	١٠٠	٤٤,٢١	٣٨,٢٩	٣٣,٩٤	٣٧,٩٦
منطقة الجبال البسيطة الالتواء	١٤٩,٨	١٧٠,٦	٢٢٧,٣	٥٤٧,٧	٢٧,٣٥	٣١,١٤	٤١,٥	١٠٠	٣٤,١	١١,٤٢	٢٨,٢٦	٢٠
منطقة الجبال المعقدة الالتواء	٩٥,٢	٧٥١	٣٠٤	١١٥٠,٢	٨,٢٧	٦٥,٢٩	٢٦,٤٣	١٠٠	٢١,٦٧	٥٠,٢٨	٣٧,٧٩	٤٢
المحافظة	٤٣٩,٢	١٤٩٣,٦	٨٠٤,٣	٢٧٣٧,١	١٦	٥٤,٥٥	٢٩,٣٨	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-٦).



الفصل الرابع

التحليل الجغرافي لشبكات طرق السيارات في محافظة أربيل وتقيمها

المبحث الأول :-

اثر العوامل الطبيعية على مد وانشاء طرق السيارات في محافظة اربيل

المبحث الثاني :-

اثر العوامل البشرية على مد وانشاء طرق السيارات في محافظة اربيل

المبحث الثالث :-

تقيم شبكة طرق السيارات الحالية في محافظة اربيل

تمهيد

جرت في الفصل السابق مناقشة التوزيع الجغرافي لأنماط طرق السيارات في محافظة أربيل واتضح إن بعض أنماط طرق السيارات تقسم بالانتشار والبعض الأخر بالتركز في مواقع معينة على أساس مجموعة من العوامل الجغرافية المؤثرة على شبكة طرق السيارات في المناطق المتفرقة في المحافظة. حيث يرتبط التخطيط لمد وبناء طرق السيارات ارتباطاً وثيقاً بتأثير العوامل الطبيعية والبشرية الضرورية لقيامها، غير إن الأهمية النسبية لتلك العوامل تختلف من حيث الزمان والمكان. فالتضاريس ومعالم سطح الارض، والمناخ بمكوناته عوامل طبيعية تحدد إمكانية مد وبناء شبكة طرق السيارات أو صعوبتها، فضلاً عن إن تركز السكان ونشاطهم التجاري له عظيم الأثر في تحديد حركة البضائع والمسافرين وهذا بالتالي ينعكس على الجدوى الاقتصادية المتوخاة من مد وبناء طرق السيارات ومقدار الخدمة التي ستقدمها سواء كانت مادية أم اجتماعية ومدى مرونة وكفاية النقل عليها[٦٢]. ومما يجدر ذكره إن العوامل الطبيعية والبشرية وبصورة عامة تتفاعل فيما بينها لتحديد وسائل النقل وخصائصها وتوجه مسارات شبكاتها المختلفة ومواصفاتها وصيانتها وتقيميها.

ومن هنا تقتضي الضرورة لتحليل التوزيع الجغرافي لشبكة طرق السيارات في محافظة أربيل، كما تقتضي استكمال دراسة الموضوع تقيم شبكة طرق السيارات الحالية في المحافظة، لكي يقدم هذا الجهد المتواضع الفائدة المرجوة من خلال تقديمها لأفكار وآراء متعلقة للمعنين بأمور النقل في محافظة أربيل وإقليم كوردستان العراق.

واقتضت طبيعة الدراسة في هذا الفصل تقسيمها إلى المباحث التالية:-

المبحث الأول/ اثر العوامل الطبيعية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة اربيل.

المبحث الثاني/ اثر العوامل البشرية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة اربيل.

المبحث الثالث/ تقيم شبكة طرق السيارات الحالية في محافظة اربيل.

---

(٦٢) وليد غفوري معروف السامرائي، سكك حديد العراق ودورها في التنمية الوطنية والقومية، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية(ابن رشد)، جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٩،ص٣٤.

المبحث الأول

اثر العوامل الطبيعية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل

تلعب العوامل الطبيعية دوراً مميزاً على طرق السيارات وتحديد مساراتها من خلال تأثيرها على تكاليف وإمكانية إنشائها من جهة والخدمة التي تقدمها من جهة أخرى.

إن دور العوامل الطبيعية في مد وإنشاء طرق السيارات يتسم بتباينها، لتباين هذه العوامل من جهة وتباين دورها النسبي من منطقة لأخرى من جهة أخرى. نحاول في هذا المبحث دراسة اثر كل عامل من العوامل الطبيعية في مد وإنشاء شبكة طرق السيارات في محافظة اربيل، وعلى النحو الآتي:-

١) *الموقع الجغرافي*

تحتل محافظة أربيل من حيث الموقع الجغرافي الزاوية الشمالية الشرقية من العراق، ويتوسط إقليم كوردستان العراق. إن محافظة أربيل بموقعها الجغرافي هذا أصبحت لديها حدود مشتركة مع دولتين من الدول الجوار، (إيران وتركيا)، وهي صفة قلما تشاركها فيها محافظة أخرى في العراق، كما لها حدود مشتركة مع (٤) أربع محافظات عراقية أخرى (دهوك، نينوى، كركوك، السليمانية). إن توسط محافظة أربيل بين المحافظات المذكورة أعلاه يعود اختيار مركزها، (مدينة أربيل)، كعاصمة إدارية لإقليم كوردستان العراق. بالرغم من أن عامل الموقع، من بينها موقع محافظة اربيل، يتصف بثباته، عدم تغيره، إلا إن أهميتها النسبية ودورها في مد وإنشاء طرق السيارات يتصف بالتغير نتيجة لعوامل أخرى. فالأحداث التي رافقت حرب الخليج الثانية وانتفاضة شعبنا الكوردي وهجرته المليونية وما تبعتها من انتخاب المجلس الوطني الكوردستاني وتأسيس حكومة إقليم كوردستان، وفرض حصار السلطة المركزية على الإقليم وما نجم عنها من تقليل الروابط الاقتصادية للإقليم مع وسط وجنوب العراق، كانت لها أثاره الكبير لزيادة الأهمية النسبية لموقع محافظة أربيل كمحافظة تتوسط الإقليم وتمر عبرها التجارة الداخلية والخارجية وحركة المسافرين في الإقليم بعيدة عن المناطق التي تسيطر عليها الحكومة المركزية.

إن لهذا الموقع الجغرافي المجاور للدول الأجنبية والمتوسط بين إقليم كوردستان العراق، عمل على تحويل موقع المحافظة من الموقع الشمالي الشرقي الهامشي للعراق إلى موقع هام نسبيا ساهم في وقت مبكر، مع عوامل أخرى بالطبع، في مد وإنشاء بعض الطرق في محافظة أربيل من أبرزها:-

أ) طريق أربيل -حاج عمران (طريق هاملتون)

ب) طريق عقرة (ئاكرى)-شقلاوه -هيران، لربط بين محافظتي (دهوك والسليمانية) عبر محافظة أربيل.

ج) طريق دهوك-ريزان -ميرگەسوور-سۆران، لربط محافظة دهوك بمحافظة أربيل والحدود الإيرانية، بعد الانتفاضة.

د) طريق الموصل-أربيل-كركوك، لربط المحافظات الثلاثة مع بعضها البعض، في وقت مبكر.

٢) *التضاريس والتكوين الجيولوجي*

للتضاريس، من ارتفاعات وانخفاضات، والتكوين الجيولوجي، دورا كبيرا في مد وإنشاء طرق السيارات لأية بقعة من العالم وبإمكان إنجاز دور التضاريس والتكوين الجيولوجي في مد وإنشاء الطرق في النقاط التالية:-

١- إن مد وإنشاء الطرق في المناطق المنبسطة اسهل واقل تكاليفا كما أنها اقصر طولا مقارنة بمدها وإنشائها في المناطق الوعرة، إذ تشير الدراسات إلى أن التكاليف مد الطرق في المناطق الجبلية تصل إلى ضعف تكاليف مدها في المناطق السهلية. يشير احد الدراسات أي ان تكاليف إنجاز كيلومتر واحد من الطرق في المنطقة الجبلية في العراق بلغت(٥٠) الف دينار وبعرض (٦,٣)مترا، بأسعار سنة (١٩٦٥) في وقت تنخفض هذه التكاليف إلى (٢٥) ألف دينار في المنطقة السهلية[٦٣].

(63)Ahmed Hasson Al.Samarraie: Transport in Iraq, Astudy in Economic geography, Athesis submitted to the University of Reading for the Degree of Doctor or philosophy 1969.p.61.

٢- إن امتداد الوحدات التضاريسية واتجاهاتها، خصوصاً الوحدات التضاريسية العالية من الجبال والهضبان، اثر واضح في تحديد اتجاهات طرق النقل بالسيارات إذ كثيراً ما نجد هذه الطرق تمتد مع اتجاه هذه الوحدات التضاريسية أو تلتف حولها سالكاً الممرات والأودية التي تفصل بين بعضها البعض الأمر الذي يزيد من أطوالها مقارنة بمد الطرق في المناطق السهلية.

٣- للتخلص من بعض الوحدات التضاريسية الوعرة والمسالك أو الطرق الطويلة يضطر مهندسوا الطرق احياناً حفرا الأنفاق وإنشاء الجسور وصعود سفوحها الشديدة الانحدار عبر طرق ملتوية ليتجاوز عائق الانحدار.

٤- تتحكم الممرات في المناطق الجبلية الى حد كبير بمسارات الطرق فيها حيث تتجه الطرق اليها لكي تتجنب الصعود على سفوحها وفي حالة عدم وجودها يضطر المهندسون احياناً الى شق ممرات صناعية في هذه المناطق.

٥- للبناء الجيولوجي اثر كبير على مد وإنشاء الطرق. فالأراضي التي تتكون من صخور صلبة يصعب فيها عمليات الحفر، لكن استخدام الديناميت، قد سهل عمليات مد وإنشاء طرق السيارات وبطبيعة الحال، فان هذا النوع من الصخور يؤدي إلى عدم حاجة الطريق إلى الإصلاح المستمر نظراً لصلابة الصخور. بعكس الأراضي التي تمتاز بصخور غير صلبة (تربة هشة) مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف إنشائها وفضلاً عن هذه الطرق تحتاج إلى عمليات الصيانة اكثر من غيرها[٦٤].

ينقسم تضاريس المحافظة إلى ثلاثة وحدات تضاريسية رئيسية كما أشرنا إليها في الفصل السابق وهي:-

١) المنطقة السهلية.

٢) منطقة الجبال البسيطة الالتواء.

٣) منطقة الجبال المعقدة الالتواء.

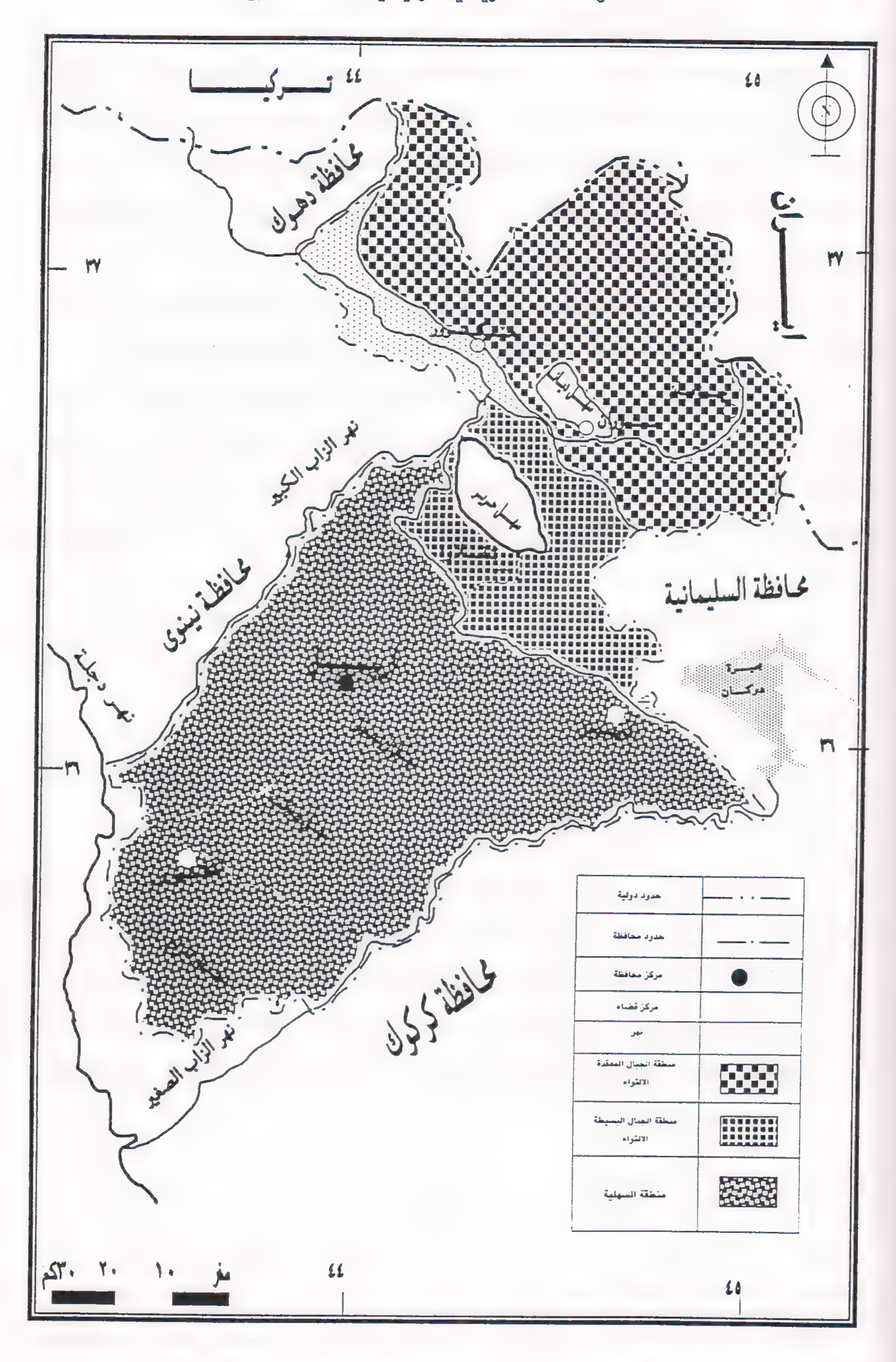
وتتباين هذه المناطق في نسب مساهمتها في تشكيل معالم سطح محافظة أربيل بسبب اختلاف مساحتها ضمن مساحة الكلية للمحافظة، خارطة رقم (٩). وفيما يلي دراسة هذه الوحدات التضاريسية:-

---

(٦٤) يوسف محمد السلطان واخرون، جغرافية النقل والتجارة الدولية، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨٨، ص٤٨-٤٩.

خارطة رقم (٩)

الوحدات التضاريسية الرئيسية في محافظة أربيل



من عمل الباحثة بالاعتماد على هاشم ياسين حمد امين الحداد، المصدر السابق. خارطة رقم (١٥)

١- المنطقة السهلية

تبلغ مساحة المنطقة السهلية في محافظة اربيل حوالي (٧٨٩٢)كيلومتر مربع وتساوي (٥١,١٨٪) من مساحة المحافظة. ويحتل هذه المنطقة الجهات الجنوبية من المحافظة، ويمتد من حدود المحافظة الجنوبية مع محافظة كركوك ولحد السفوح الجنوبية لسلاسل جبل (پيرمام) و(باباجيجك) من الشمال، وجبل جيشكه وهيبة السلطان من الشرق، ونهر الزاب الصغير من الجنوب الشرقي، ونهر الزاب الكبير من الغرب[٦٥].

وتتصف هذه المنطقة تضاريساً بأنها عبارة عن أراضي منبسطة نسبياً واقل تأثيرا بالحركات الأرضية التي كونت جبال كوردستان، ويتراوح ارتفاعها بشكل عام بين (٢٠٠-٩٠٠) متراً فوق مستوى سطح البحر تقريباً، واتخذت اتجاهات واضحة من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي. ومن سلاسل جبال المنطقة السهلية من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي من المحافظة هي جبل قرەجوخ(٨٢١)م وجبل زورگەزراو(٥٠٧)م وجبل دمبرداغ(٥٠٢)م[٦٦]. وأما سهولها هي سهل أربيل (٥٠٢)م وسهل ديبەگە (شەمامك-كنديناوه)، (٥٠٧)م وسهل قەراج (٢٠٠)م[٦٧].

وجيولوجياً إن المنطقة السهلية بصورة عامة تتكون من صخور كلسية ورسوبية ترتكز على تكوينات رملية وغرينية وطينية مختلطة مع الحصى[٦٨]. وهذه التكوينات أعطت قوة وصلابة إلى سطح هذه المنطقة.

ومن ابرز المجاري المائية في هذه المنطقة السهلية هي نهري (شلغة-كويه)، اضافة إلى مجموعة الوديان الموسمية مثل وادي (بستوره-كەپران-كوردەره-شەمامك-كشاف خوارو).

ويمكن أيجاز تأثير المنطقة السهلية على مد وإنشاء طرق السيارات في النقاط التالية:-

أ) سهولة مد وإنشاء الطرق في هذه المنطقة السهلية والتي لا تكون بحاجة إلى التسوية والتقويم كثيراً مقارنة مع باقي المناطق الأخرى من المحافظة لذلك تكون تكاليفها قليلة نسبياً.

ب) تتصف الطرق في هذه المنطقة السهلية باستقامتها وقصر أطوالها النسبي، بسبب عدم وجود عوائق تضاريسية كبيرة حيث تربط مركز المحافظة، (مدينة أربيل)، ومراكز محافظتي نينوى والتأميم (الموصل وكركوك). ومراكز الأقضية والنواحي في المحافظة.

---

(٦٥) هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق، ص٧٣.

(٦٦) جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، دار المعرفة،١٩٥٩،ص٦٥-٧٠.

(٦٧) هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق، ص٧٤.

(٦٨) سعدي علي غالب، اثر التكوينات السطحية على النقل البري في العراق، مجلة النفط والتنمية، السنة السادسة، العدد(١)، مطبعة العاني، بغداد،١٩٨٧،ص١٨٠.

ج) إن اتجاهات الطرق في هذه المنطقة تحددها بالدرجة الأولى التوزيع الجغرافي للمراكز السكنية.

د) قلة أعداد وأطوال الجسور نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة السهلية، إذ نصيب كل (٢,٢٥)كيلومتر من طرق السيارات(١)متر من أطوال الجسور، ويصل عدد الجسور في هذه المنطقة السهلية إلى (١٣)جسراً. جدول رقم (٤-١).

هـ) قلة أعداد القناطر المائية نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة السهلية، إذ نصيب كل (١)كيلومتر من طرق السيارات (٤)قنطرة المائية (أنبوبية) إضافة إلى إن هذه المنطقة خالية تماماً من القناطر الصندوقية[٦٩].

و) إن طبيعة التكوينات الجيولوجية لهذه المنطقة السهلية توفر احسن الفرص الملائمة لمد وإنشاء الطرق هذا من جهة، ومن جهة أخرى إن كثرة الحصى فيها تساهم في توفير المواد الأولية اللازمة في عملية تشيد الطرق فضلاً عن أنها تزيد من درجة صلاحيتها وتحمل الحركة صيفاً وشتاءاً[٧٠].

جدول رقم (٤-١)

أسماء وعدد الجسور وموقع المنطقة والنهر في المنطقة السهلية

ت	اسم الجسر	المنطقة	النهر	الطول(م)	العرض(م)
-١	بستوره (١)	بستوره	وادي بستوره	٣٧.٧٠	٨
-٢	بستوره (٢)	بستوره	وادي بستوره	٥٠	١٢
-٣	مورتكه الصغير	مورتكه	وادي مورتكه	٢٥	٧
-٤	قتوي	قتوي	وادي قتوي	٢٩,٦٠	٧
-٥	كلك(١)	كلك	نهر الزاب الكبير	٦,٦٠	٥,٣٠
-٦	كلك(٢)	كلك	نهر الزاب الكبير	٦.٦٠	٦
-٧	گوير(١)	قرية هويرة	جدول ري هويرة	٢٠,٤٦	٨
-٨	گوير(٢)	كاميشتپه	وادي كاميشتپه	٦٠	٨
-٩	گوير(٣)	گوير	وادي گوير	٦٠	٨
-١٠	ديگله	ديگله	نهر ديگله	٣٤,١٠	٨
-١١	كويسنجق	كويسنجق	وادي داخل كويسنجق	٥٠,٩٠	٧
-١٢	گومسپان	گومسپان	نهر دربند گومسپان	٦٠	٧
-١٣	قوشتپه	قوشتپه	وادي قوشتپه	١٩,٦٠	٧
	المجموع			٤٦٠,٥٦	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على

إقليم كوردستان العراق، وزارة الأشغال والإسكان، مديرية الطرق والجسور، دليل الجسور لمحافظة أربيل، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة.

---

(٦٩) مقابلة شخصية مع السيد گەنجينه جلال، المصدر السابق، بتاريخ ٢٠٠٣/٣/٢.

(٧٠) سعدي على غالب. اثر التكوينات السطحية على النقل البري في العراق، المصدر السابق،ص١٨٠.

٢- منطقة الجبال البسيطة الالتواء

تبلغ مساحة هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء حوالي(١٩٢٠) كيلومتر مربع وتساوي (١٢,٤٥٪)من مساحة المحافظة. ويحتل هذه المنطقة الأجزاء الوسطى من المحافظة بين المنطقة السهلية ومنطقة الجبال المعقدة الالتواء.

وتحد المنطقة من جهة الشمال سلاسل ئاراس (٢٥٢٣)م، ومەلەكان(١٨٢٣)م، وكۆرەك(٢١١٥)م، وبرادۆست(٢٠٥٨)م، وشيرين(٢٢٨٠)م ضمن منطقة الجبال العالية. وتحدها من الجنوب سلاسل پيرمام(١١٨٠)م، وباباجيجك(٩٨٠)م، وبنەباوى(١٣٢٩)م، وهيبةسلطان(١٢٦٠)م[٧١].

وتتصف هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء تضاريسياً بأنها اكثر ارتفاعاً وتموجاً من المنطقة السهلية، وتقل ظاهرة السهول فيها ويتراوح ارتفاعها بشكل عام بين(١٠٠٠-٢٠٠٠)متر فوق مستوى سطح البحر. وفي الغالب إن هذه المنطقة الجبلية يتكون من سلاسل جبلية تمتد على شكل خطوط متوازية. ومن ابرز هذه السلاسل الجبلية:-

أ) سلسلة پيرمام، وباباجيجك، وسارتكه(١١٠٠)م، وسرىرەش(١٤٢٩)م.

ب) سلسلة سفين (١٩٧٥)م.

ج) سلسلة كلاوقاسم(١٧٤٤)م، وئاراس، ومەلەكان.

د) سلسلة حرير(١٤٣٤)م[٧٢].

وتمتد بين هذه السلاسل الجبلية سهول جبلية تتباين من حيث اتساعها وتتخذ في اتجاهاتها اتجاه السلاسل الجبلية، كسهل حرير بين سلسلتي (سفين وحرير). والتي تبلغ مساحتها (٤٠٠)كم مربع[٧٣]. ومن ابرز المجاري المائية في هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء هي نهري خليفان (ئالانە) و ماوەران (روسارك). إضافة إلى عدة من الوديان الموسمية ومن ابرزها (هراش-ديره بروشة).

وجيولوجياً إن هذه المنطقة الجبلية تمتاز بكثرة التكوينات الكلسية والجبسية[٧٤].

---

(٧١) ناهدة جمال الطالباني، المياه الأرضية في منطقة ما بين الزابين واستغلالها، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الاداب، جامعة بغداد،بغداد،١٩٦٨،ص٨٦.

(٧٢) هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق،ص٧٧.

(٧٣) المصدر نفسه، ص٧٨.

(٧٤) محمد أزهر سعيد السماك، العراق دراسة إقليمية، الجزء الثاني، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٥،ص٤٣٦.

لقد تأثرت مد وإنشاء طرق السيارات في هذه المنطقة الجبلية بطبيعة تضاريسها كما يظهر من النقاط التالية:-

أ) بسبب امتداد السلاسل الجبلية من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي وقلة الممرات الجبلية بين جبالها، نجد إن الطرق التي تربط بين جنوب المحافظة، (المنطقة السهلية)، وشمالها، (منطقة الجبال المعقدة الالتواء) مقتصرة على طريق واحد (هاملتون) والتي تضطر إلى صعود الجبال عبر التواءات عدة، كصعود جبل پيرمام بـ(١٣)التواءاً، وصعود جبل حرير بـ(٥) التواءاً.

ب) معظم الطرق الواقعة ضمن هذه المنطقة الجبلية تأخذ اتجاه شمال غربي-جنوب شرقي مع الاتجاه التي تمتد فيها السهول الجبلية، حيث تشكل هذه الطرق (٢٠٪)من إجمالي الطرق الموجودة، والتي تستخدم لربط بين محافظة السليمانية الواقعة إلى شمالها ومحافظة دهوك التي تقع في غربها.

ج) إن طبيعة التكوين الجيولوجي لهذه المنطقة الجبلية تكون مواد أولية أساسية وتدخل في عملية مد وإنشاء الطرق. وفضلاً إنها تقاوم لفترة طويلة وبصيانة قليلة نسبياً.

د) قلة أعداد وأطوال الجسور نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء، إذ نصيب كل (٤,٠٤)كيلومتر من طرق السيارات(١)متر من أطوال الجسور، وعدد الجسور في هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء لا تتجاوز عن (٣)جسراً. جدول رقم (٤-٢).

هـ) قلة أعداد القناطر المائية نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء إذ نصيب كل (١)كيلومتر من طرق السيارات (٦) قنطرة المائية (أنبوبية-الصندوقية)[٧٥].

إن قلة أعداد أطوال الجسور والقناطر المائية في هذه المنطقة تعود إلى امتداد الطرق في هذه المنطقة مع امتداد السهول المحصورة بين السلاسل الجبلية في معظم الأحوال بسبب انتظام امتدادها من جهة وامكانية مد الطرق على سفوح جبالها عبر التواءات عدة بسبب قلة انحدار سفوحها مقارنة بجبال منطقة الجبال المعقدة الالتواء من جهة اخرى.

---

[٧٥] مقابلة شخصية مع السيد گەنجينه جلال، المصدر السابق، التاريخ ٢٠٠٣/٣/٣.

جدول رقم (٤-٢)

أسماء وعدد الجسور وموقع المنطقة والنهر في المنطقة الجبلية البسيطة الالتواء

ت	اسم الجسر	المنطقة	النهر	الطول(م)	العرض(م)
١-	كوريَ	كوريَ	حجران	١٦,٦٠	٧
٢-	ميراوه	ميراوه	ميراوه	٢٥,٤٠	٨
٣-	خلان	خلان	نهر خلان	٩٣,٥	٧,٥
	المجموع			١٣٥,٥	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على

إقليم كوردستان العراق، وزارة الأشغال والإسكان، مديرية الطرق والجسور، دليل الجسور لمحافظة أربيل، المصدر السابق.

٣- منطقة الجبال المعقدة الالتواء

تبلغ مساحة هذه المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء حوالي(٥٦٠٨)كيلومتر مربع وتساوي(٣٦.٣٦٪)تقريباً من مساحة المحافظة. وتحتل هذه المنطقة الأجزاء الشمالية الشرقية من المحافظة. وتنحصر بين الحدود العراقية-الإيرانية - التركية، والسفوح الشمالية لسلاسل جبال منطقة الجبال البسيطة الالتواء.

وتتصف هذه المنطقة تضاريسياً بان جبالها عالية ومعقدة الالتواء، وتفصل بين سلاسلها وديان ضيقة عميقة نسبياً، لذا تعد هذه المنطقة من اكثر الوحدات التضاريسية في المحافظة تعقيداً وتضرساً من الناحية التكوينية والتركيبية، وتنعدم فيها ظاهرة السهول بمفهومها الصحيح، كسهل (ديانا) الذي اصغر مساحة من سهل(حرير). ويصل منسوب جبال هذه المنطقة إلى اكثر من (٢٠٠٠)متر فوق مستوى سطح البحر، وتتباين اتجاه السلاسل الجبلية في هذه المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء. ومن ابرز سلاسلها الجبلية سرميدان(٣٥٠٠)م وبوتين(٢٤٧٩)م، سەرخەنە(٢٧٣٦)م وسركراوه(٢٦٩٠)م، وشاكيف(٣٠٦٨)م وحصاروست(٣٦٠٧)م، وكۆشينه(٢٢٧٠)م ورەشىگوزان(٢٣٢٤٩م، وكێله شين(٣٣٠٠)م وسەرى سەگران(٢٤٣٤٩م، وبندوراز(٢٦٤٠)م وكونه كۆتر(٢٧٥١)م، وكاروخ(٢٦٤٦)م وكۆرەك(٢١١٥)م، وهندرين(٢٥٨٤)م وبرادۆست(٢٠٥٨)م، وشيرين(٢٢٨٠)م وسەرى پيران(٢٠٦٩)م، وقلندەر(١٨٢٣)م وزۆزك(١٨٦٣)م،

وبهرات(١٦٤٣)م و... سي(١٥٩٩)م[٧٦]. ومن ابرز المجاري المائية في هذه المنطقة الجبلية المعقدة الا... (نهر راوندز–نهر بالكيان–نهر ريّزان–نهر شمدينان(شين)).

وجيولوجيا ... منطقة الجبلية المعقدة الالتواء تمتاز بكثرة الصخور الكلسية والجبسية والكونك...[٧].

إن مد وإنشا... سيارات في هذه المنطقة الجبلية قد تأثرت بطبيعة تضاريسها المعقدة الالتواء و... من النقاط التالية:-

أ) صعوبة مد... الطرق في هذه المنطقة الجبلية والتي تتطلب نسف كميات كبيرة من... الصلبة التي تقف حائلاً في سبيل الطريق، مما جعل عملية مد وإنشاء ط... يارات باهظة التكاليف.

ب) إن ا... جبال هذه المنطقة الجبلية وكونها معقدة، اصبح عائقاً أمام مد وإنشاء ا... حركة النقل بالسيارات بين أجزاءه وما جاوره ومناطق أخرى، بسبب ذ... ت هنالك العديد من الطرق من النوع الطرق الريفية(غير المبلطة) تشكل اكثر من (٢٦٪) من إجمالي الطرق الموجودة في هذه المنطقة ا... البالغة (١١٥٠,٢)كيلومتر، كما أشرنا إليها في الفصول السابقة.

ج) تسلك الـ... ـذه المنطقة الجبلية الممرات الجبلية، لعدم إمكانية صعود الجبال لا... ـا الشاهقة وانحداراتها الشديدة. كما إنها تسلك الأودية والسهول ... الضيقة، كطريق أربيل–حاج عمران(هاملتون)، الذي يمر عبر مضيق گـ... گ وممر رايات.

د) كثرة أعد... ال الجسور نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة الجبلية ا... لتواء، إذ نصيب كل (٠,٧٩)كيلومتر من طرق السيارات(١)متر من أطوال ... ويصل عدد الجسور في هذه المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء إلى (٤٧)جـ... ـدول رقم (٤–٣) وصورة رقم (٧).

---

[٧٦] هاشم ياسين حمـ... د. المصدر السابق،ص٧٩.

[٧٧] سعدي علي غالب... ينات السطحية على النقل البري في العراق، المصدر السابق،ص١٨١.

هـ) كثرة أعداد القناطر المائية نسبة إلى أطوال طرق السيارات في هذه المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء، إذ نصيب كل (١)كيلومتر من طرق السيارات (٩)قنطرة المائية (أنبوبية-الصندوقية)[٧٨] صورة رقم (٨-٩).

إن كثرة أعداد أطوال الجسور والقناطر المائية في هذه المنطقة يعود لامتداد غير المنتظم لسلاسلها الجبلية وبتوزيعها ووديانها العميقة. لذا تضطر الطرق فيها الى عبور الوديان والمجاري المائية عبر الجسور والقناطر المائية.

و) إن طبيعة التكوين الجيولوجي لهذه المنطقة الجبلية، تعتبر كمواد أساسية وهامة وتدخل في عملية مد وإنشاء الطرق، وأنها تقاوم لفترة طويلة وعملية صيانتها قليلة.

ومما يجدر ذكره إلى إن التكوينات الجيولوجية لمحافظة أربيل تتباين من منطقة إلى أخر، ومن اجل هذا فان الطريقة المتبعة بتبليط الطرق في المنطقة الجبلية بجزئية (البسيطة المعقدة) الالتواء تختلف من حيث المواد التي يمكن استخدامها عن المنطقة السهلية. فالطريقة المستعملة بتبليط الطرق في المنطقة الجبلية هي دك الطريق دكا قويا بعد أن تضاف أليه طبقة من الصخور المجروشة ثم فرش خليط عليها من طبقة الإسفلت المخلوط مع الرمل بنسبة تتراوح ما بين (٥-٦٪). أما المنطقة السهلية فان الطرق تدك دكا مناسبا بعدها يتم تغطية الطرق بطبقة مفروشة بمواد متكونة من الحصى ومن ثم تكسيتها بطبقة من قير السائل[٧٩].

---

[٧٨] مقابلة شخصية مع السيد گەنجينه جلال. المصدر السابق، التاريخ ٢٠٠٣/٣/٥.

[٧٩] المصدر نفسه. بتاريخ ٢٠٠٣/٣/٧.

جدول رقم (٤-٣)

أسماء وعدد الجسور وموقع المنطقة والنهر في المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء

ت	اسم الجسر	المنطقة	النهر	الطول(م)	العرض(م)
-١	گلي علي بگ(١)	گلي علي بگ	خليفان	٢٥.١٠	٨
-٢	گلي علي بگ(٢)	گلي علي بگ	خليفان	٩.٥	٧
-٣	گلي علي بگ (٣)	گلي علي بگ	خليفان	٢١,٣٥	٤.٢٠
-٤	گلي علي بگ (٤)	گلي علي بگ	خليفان	٢٤.٧٠	٧٠
-٥	گلي علي بگ (٥)	گلي علي بگ	گلي	٣٦	٧,٢٠
-٦	زارگلي	زار گلي	وادي بانستيان	١٦.٨٠	٧
-٧	ساردلوه (١)	قلندر	هاوديان	٢١,٣٥	٤,٢٠
-٨	ساردلوه (٢)	هاوديان	ساردلوه	٤٠	٦
-٩	چامه	چامه	چامه	٦٠.٨	٣
-١٠	زيوه	زيوه	بالك	٤٠,٥	٧,٥
-١١	كاولوك(١)	كاولوك	بالك	٤٥	٧,٥
-١٢	كاولوك(٢)	كاولوك	بالك	٤٥	٧,٢٠
-١٣	جنديان	جنديان	بالك	٧٧,٥	٧,٥
-١٤	سيدكان(١)	سيدكان	وادي هويلان	٧,١٠	٧,٥
-١٥	سيدكان(٢)	سيدكان	مجيسر	٣٦	٣
-١٦	جولمیرگ	جولمیرگ	خليفان	١٧.٧٠	٧
-١٧	برسلين	برسلين	بالك	٣٧	٨
-١٨	حافظ	ريزانوك	بالك	٣٤	٨
-١٩	قصرێ	قصرێ	بالك	٣١,٥	٧.٥
-٢٠	گلاله	گلاله	وادي گلاله	٨,٥	٧
-٢١	دار السلام	دار السلام	بالك	١٠,٥	٧
-٢٢	ناوپردان	ناوشردان	بالك	٢٧	٧.٥
-٢٣	خانقاه	خانقاه	خانقاه	٢٤.٧٥	٧.٥
-٢٤	بيخال	بيخال	بيخال	١٨.٢٠	٩
-٢٥	معزنێ	معزنێ	معزنێ	٣٦	٧,٥
-٢٦	ليلوك	ليلوك	وادي ليلوك	٢٧	٧
-٢٧	شيروان معزن	شيروان معزن	شيروان معزن	٣٤.١٠	٨
-٢٨	جمباروك	جمباروك	جمباروك	٩,١٥	٤,٢٠
-٢٩	ناشي خدراني	چاوكه	جمباروك	٣٣.٥٥	٤,٤٠
-٣٠	شاوراوه	شاوراوه	بالكيان	٣٦.٦٠	٤.٢٠
-٣١	بيركمان	بيركمان	وادي بيركمان	١٨.٣٠	٤,٢٠
-٣٢	سورسوره	سورسوره	سورسوره	٣٤.١٠	٩
-٣٣	خاكورك(١)	خاكورك	لولاف	٢٧.٤٥	٤,٢٠
-٣٤	خاكورك(٢)	خاكورك	خاكورك	١٨.٣٠	٤.٢٠
-٣٥	ليتان	قرية ليتان	زنان	٢٤.٤٠	٤.٢٠
-٣٦	بوكين	ميدان	بوكن	٣٠,٥٠	٤,٢٠
-٣٧	رايات	رايات	حاج عمران	١٢,٢٠	٤,٢٠
-٣٨	دربند	دربند رايات	رايات	١٨,٣٠	٤.٢٠
-٣٩	چومان(١)	چومان	چومان	٤٠	٦
-٤٠	چومان (٢)	چومان	چومان	١٥	٤
-٤١	ناشي شيخ	حاج عمران	حاج عمران	١٠	٦
-٤٢	ناوزوين	هستان	حسن بك	١٠	٧
-٤٣	تمنگه تور(١)	تمنگمتور	شمديناں	٥٠	٤
-٤٤	تمنگمتور(٢)	تمنگمتور	جدول صغيرة	١٥	٤
-٤٥	بلێ	بلێ	شمديناں	٨٠	٦
-٤٦	ريزان	ريزان	حامة	٣٠	٦
-٤٧	بالنده	بالنده	شين	٣٠	٦
	المجموع			١٤٤٥.٨٩	

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على

إقليم كوردستان العراق، وزارة الأشغال والإسكان، مديرية الطرق والجسور، دليل الجسور لمحافظة أربيل، المصدر السابق.

٣) المناخ

تعد دراسة المناخ الالمام بسماته وخصائصه مسالة جوهرية في مد وإنشاء الطرق، إذ تؤثر عناصر المناخ بشكل أو بأخر في عملية مد وإنشاء الطرق وصيانتها وكلفتها.

وسنستعرض فيما يلي اثر العناصر المناخية على طرق السيارات في محافظة أربيل:-

أ) التساقط (الأمطار والثلوج)

يشبه نظام التساقط (الأمطار والثلوج) في منطقة الدراسة بنظام البحر المتوسط، إذ يبدأ التساقط بصورة عامة في تشرين الأول ويستمر حتى مايس، وبمعنى أخر إن اكثر الأشهر التي تسقط فيها الأمطار في عموم المحافظة هي الأشهر الأربعة (كانون الأول وكانون الثاني وشباط وآذار)، أما شهري (نيسان ومايس) فتتلقى كمية اقل من المطر، وشهري (تشرين الأول وتشرين الثاني) فهي اقل الأشهر مطرا. أما الأشهر الأربعة الباقية (حزيران وتموز وآب وأيلول) فيكاد ينعدم فيها المطر.

وتنحصر منطقة الدراسة مطريا بين خطي(٣٥٠)ملم إلى اكثر من (١٠٠٠)ملم، إضافة إلى سقوط كميات من الثلج، وبخاصة في المنطقة الجبلية، ويعزى ذلك إلى التباين في أشكال التضاريس واتجاهاتها ضمن حدود المحافظة[٨٠]، جدول رقم(٤-٤).

وبناءاً على ذلك نستطيع القول بان المنطقة الجبلية بجزئيها (البسيطة والمعقدة) الالتواء تستلمان كميات كبيرة من الأمطار تتراوح ما بين (٧٠٠)ملم إلى اكثر من (١٠٠٠)ملم، وعدد الأيام الممطرة فيها تزيد عن (٩٠)يوماً[٨١]، إضافة إلى سقوط كميات من الثلج والتي تبقى لمدة طويلة في الناطق التي تزيد ارتفاعها من (١٠٠٠)متر فوق مستوى سطح الارض في السفوح ذات الواجهة الشمالية، مسببة احياناً في قطع الطريق. أما المنطقة السهلية فأنها تستلم كميات اقل من الأمطار تتراوح ما بين (٣٥٠-٦٠٠)ملم، وعدد الأيام الممطرة فيها تزيد عن(٧٠)يوماً[٨٢]، جدول رقم(٤-٥). وكما تستلم كميات اقل من الثلج، والجهات الجنوبية والجنوبية الغربية منها ينعدم فيها سقوط الثلج.

---

[٨٠] سليمان عبدالله اسماعيل، التحليل الجغرافي لخصائص الأمطار في إقليم كوردستان العراق، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، أربيل،١٩٩٤،ص٢٣،غير منشورة.

[٨١] هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق، خارطة رقم (٥).

[٨٢] المصدر نفسه.

جدول رقم(٤-٤)

المعدلات الشهرية والسنوية لكميات الأمطار الساقطة (ملم) في بعض محطات المحافظة

المحطات الأشهر	مخمور ٢٧٠م	أربيل ٤١٤م	صلاح الدين ١٠٨٨م	كويسنجق ٦١٠م	رواندز ١٠٠٨م
كانون الثاني	٧٤.٨	٨٥,٧	١١٣,٥	١٠٥,٩	١٤٥,٠
شباط	٦٧.٩	٨٠,٠	١٠٣,٩	١١٢,٠	١٦٢,٥
آذار	٨٠.٦	٨١.٥	١٠٣.١	١٠٩.٠	١٦٦,٣
نيسان	٣٣,١	٥٧,٨	٨٤.٢	٦٩,٦	١٣٩,٧
مايس	٢٠,٤	٢٥,٦	٣٩.٤	٢٥,٤	٦٤,٦
حزيران	-	٠,٣٤	١,٥	-	-
تموز	-	٠,١٢	١.١	-	-
آب	-	٠,١٣	-	-	-
أيلول	-	٠,٣	٠,٢٧	-	٠,٧
تشرين الأول	٧.٨	١٢.٥	١٧.٥	٣٩.٠	٥٨,٩
تشرين الثاني	٤٥,١	٤٣,٠	٨٦.٨	٨٩,٣	٩١,١
كانون الأول	٥٣.١	٧٦.٥	١٠٤.٣	١٢٠.٣	١٣٩,٦
المعدل السنوي	٣٨٢,٨	٤٦٣,٥	٦٥٥,٥	٦٧٠,٥	٩٦٩
فترة الرصد	١٩٧١-١٩٨١	١٩٤١-١٩٩٨	١٩٤١-١٩٩٠	١٩٧٥-١٩٨٥	١٩٤١-١٩٨٢

المصدر: هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق، جدول رقم(٢-٩)، ص٢٠.

جدول رقم (٤-٥)

المعدل الشهري والسنوي لعدد الأيام الممطرة في محطتي أربيل وصلاح الدين للفترة بين (١٩٩١-١٩٩٨)

المحطات / الأشهر	أربيل	صلاح الدين
كانون الثاني	١٢,٥	١٢,٦
شباط	٩,٨	١٣,٠
آذار	١٢,٣	١٤,٣
نيسان	٩,٦	١٢,٩
مايس	٧,٣	٨,٠
حزيران	١,٥	١,٦
تموز	٠,٣٦	٠,٤
آب	٠,١٨	-
أيلول	٠,٨	٠,٦
تشرين الأول	٤.٤	٦,١
تشرين الثاني	٨,٣	٩,٠
كانون الأول	١١,٣	١١,٦
المجموع السنوي	٧٨,٤	٩٠,١

المصدر نفسه، جدول رقم (٢-١٢)، ص٣٦.

ويمكن القول بان التساقط (الأمطار والثلوج) تعد من العناصر المناخية التي تؤثر على مد وإنشاء الطرق في محافظة أربيل، وبإمكان أيجاز دور التساقط (الأمطار والثلوج) في النقاط التالية:-

١- ارتفاع تكاليف مد وإنشاء الطرق في المنطقة الذي يتصف بغزارة التساقط من (الأمطار والثلوج) وذلك لحاجة الطريق في هذه المنطقة إلى بناء (ساقية جانبية) والتي تكون عميقة ومبطنة بعض الأحيان، وتبنى بالحجر أو الكونكريت لتسهيل عملية تصريف مياه الأمطار وايضاً الوصول إلى أعلى مستويات التصميم لحصول على السطوح الملساء تمكن الطريق من مقاومة المؤثرات الإنجمادية الناتجة من تساقط الثلج. فعلى سبيل المثال نجد هذه الساقية على جانب طريق (گلى على بگ-بيخال) وطريق (اشكفته-زێره-مران-پيران).

٢- تؤثر عدد الأيام التي تسقط فيها الأمطار والثلوج على مد وإنشاء الطرق، حيث يكون سبباً في إعاقة عملية مد وإنشاء الطرق وتعرض مشاريعها لتوقف خلال هذه الأيام وبالتالي التأخير من وقت التنفيذ. إن توقف عملية مد وإنشاء طريق (شيروان مەزن-سيلكێ-ميروز) لمدة (١٥)يوماً خلال شتاء عام(٢٠٠١) يعد خير مثالاً على ذلك[٨٣].

٣- ومن الناحية الفنية فان الطرق في المناطق التي تسقط فيها الأمطار بغزارة وتتراكم فيها الثلوج، تحتاج إلى أعمال الصيانة وبشكل مستمر، تؤدي تساقط الثلوج وتراكمها على طريق (رواندز- حاج عمران) ضمن المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء، إلى قطعها وتوقف حركة النقل فيها لبضعة أسابيع، مما يجعل في هذه الحالة ضرورة وضع فرق خاصة لتنظيف الطريق وإعادة صيانتها والذي يزيد من تكاليف مدها وإنشائها في هذه المنطقة[٨٤]، جدول رقم(٤-٦).

٤- تؤدي غزارة الأمطار في المنطقة الجبلية بجزئيها (البسيطة والمعقدة) الالتواء الى تحول الطرق الريفية (الزراعية)، والتي تشكل اكثر من (٦٦٪) من

---

[٨٣] مقابلة شخصية مع السيد (گەنجينه جلال)، المصدر السابق، بتاريخ ١٩-٥-٢٠٠٣.

[84]Republic of Iraq. Ministry of works and Housing, state organization of roads and bridges, Arbil-Rawanduz-Hajiomaran Road project preliminary Derign, vo-1,Technical report.

إجمالي الطرق الريفية (الزراعية) في المحافظة، والذي يغلب عليها التكوينات الترابية إلى طرق موحلة تصعب الحركة عليها بأي واسطة من وسائط النقل.

جدول رقم(٤-٦)

أقصى تراكم ثلجي / سم لبعض محطات رصد الثلوج في محافظة أربيل

المحطة	المنطقة	الارتفاع (م)	أقصى سمك (سم)	فترة الرصد
عمر الخياط	حاج عمران	٢٦٤٠	٢٨٥	١٩٥٧-١٩٦٠
دورخنيك	هندرين	٢٣٢٥	٢٠٨	١٠٦٠-١٩٦٧
ساباوكاك	هندرين	١٧٨٥	١٨٢,٥	١٩٧٧-١٩٨٩
نواخن	مێرگەسوور	١٥٠٠	٢١٥	١٩٧٦-١٩٨٨
جيكان	حاج عمران	١٥٧٥	١٣٧,٥	١٩٧٦-١٩٨٤

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

تحسين عبدالرحيم عزيز، هايدرومورفومترية حوض نهر راوندز واحتياجاته المائية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، جدول (١-١٠)، ص٤٧. ٢٠٠٢

ب) الحـــرارة

يتصف مناخ المحافظة عموماً بأنه حار جاف صيفاً وبارد وممطر شتاءاً. إضافة إلى وجود فصلين انتقالين قصيرين (الربيع-الخريف) وتكون الحرارة فيهما معتدلة. ويتضح من الجدول رقم (٤-٧) إن درجات *الحرارة تنخفض في اشهر الشتاء وبخاصة في المنطقة* الجبلية بجزئيه (البسيطة والمعقدة) الالتواء، أما خلال فصل الصيـف فـترتفع درجـات الحرارة في المحافظة وبخاصة في المنطقة السهلية، ويزداد الارتفاع تدريجياً كلما توجهنا نحو الجهات الجنوبية والجنوبية الغربية فيها.

وبناءاً على ما تقدم نستطيع أن نوجز دور الحرارة على مد وإنشـاء الطـرق في النقـاط التالية:-

١- تؤخذ التباين في ارتفاع وانخفاض درجات الحرارة(المدى الحراري السـنوي) بنظـر الاعتبار عند تصميم عملية مد وإنشاء أية طريق في منطقة الدراسـة، والـتي لهـا دور في تحديد حجم الأعمال الصيانية المطلوبة لأية طريق وتكاليفها. حيث إن ارتفاع درجات الحرارة خلال فصل الصيف وانخفاضها خلال فصل الشتاء، كما ذكر في الفقرة أعلاه. وهـذا التبـاين في درجات الحرارة خلال فصلي (الصيـف-الشـتاء)، يعمـل علـى تمـدد الطرق وتقلصها وبالتالي تعرضها إلى الشـقوق والتشـوهات والـذي يزيـد مـن الحاجة إلى عمليات *الصيانة وارتفاع التكـاليف*، جـدول رقـم(٤-٨). فعلـى سـبيل *المثـال* يـؤدي التباين الكبـير في درجـات الحـرارة خـلال فصلـي الصيـف والشـتاء (المـدى الحـراري السـنوي) علـى التـواءات طريـق جبـل پيرمـام إلى ظـهور الشـقوق والتشـوهات والـذي يستوجب قشطها وبصورة مستمرة وبعد كل تغير فصلي.

٢- ان ارتفاع درجات الحرارة في اشهر الصيـف وخاصـة في المنطقـة السـهلية والجـهات الجنوبية والجنوبية الغربية في المحافظة، فأنها تؤثر في تماسك الطبقة العليا من الطريق فتسبب ظاهرة الذوبان الجزئي للإسفلت بالتالي تمزق الجزء العلـوي منه مما يقلل من جودة وصلاحية الطريق ويزيد في الحاجة إلى تحديث التبليط والترميم. وطريق (أربيل-الموصل) وطريق(أربيل-كركوك) خير مثال على ذلك.

٣- ان درجات الحرارة في محافظة أربيل، لا يعرقل مد وإنشاء الطرق فيها اذ يعد مناخ المحافظة مناخاً ملائماً حرارياً لمد وإنشاء الطرق، حيث لا تشهد المحافظة ارتفاعات أو انخفاضات كبيرة في درجات الحرارة تؤدي الى توقف العمل لاسباب حرارية في مشاريع مد وإنشاء الطرق[٨٥].

---

[٨٥] مقابلة شخصية مع السيد (گەنجینە جلال)، المصدر السابق، بتاريخ ١٩-٥-٢٠٠٣.

جدول رقم (٤-٧)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة (المئوية) لبعض المحطات محافظة أربيل ومناسيبها بالأمتار

المحطة ومناسيبها (م) / الأشهر	مخمور (٢٧٠)م	أربيل (٤١٤)م	صلاح الدين (١٠٨٨)م	رواندز (١٠٠٨)م
كانون الثاني	٨.٧	٧,٧٩	٣.٤	١,٦
شباط	١٠,٨	٨.٣٩	٤.٨	٢,٧
آذار	١٤.٥	١٢,٨	٨.٧	٧,٢
نيسان	١٨.٩	١٦.١	١٤.٣	١١.٦
مايس	٢٦,٧	٢٣,٢	٢٠.٧	١٨.٣
حزيران	٣١.٢	٢٩,١	٢٦.٤	٢٣,٣
تموز	٣٥,٤	٣٢,٣	٣٠,٢	٢٦,٦
آب	٣٣.٧	٣٢,٤	٢٨.٣	٢٧,٧
أيلول	٣٠.١	٢٨.٢	٢٦.٠	٢٥,٠
تشرين الأول	٢٣,٢	٢٢,٠	١٩,٠	١٧,٢
تشرين الثاني	١٦.٤	١٥,١	١١.٣	١١,١
كانون الأول	١٠.٢	٨.٨	٥.٨	٥,٠
المعدل	٢١,٦٥	١٩,٦٧	١٦.٥٦	١٤,٧٧
فترة الرصد	١٩٥١-١٩٨٠	١٩٦٧-١٩٨٠ ١٩٩٢-١٩٩٨	١٩٦٧-١٩٩٠	١٩٦٧-١٩٨٠

المصدر: هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق، جدول رقم(٢-١)،ص١٨.

جدول رقم (٤-٨)

معدل درجات الحرارة لابرد وأحر اشهر السنة والمدى الحراري السنوي لبعض محطات المحافظة (مئوي)

المحطة	معدل درجات الحرارة لابرد اشهر السن/م	معدل درجات الحرارة لاحر اشهر السنة/م	المدى الحراري السنوي
رواندز	١,٦	٢٧,٧	٢٦,١
صلاح الدين	٣.٤	٣٠,٣	٢٦,٦
أربيل	٧.٧	٣٢,٤	٢٤,٧
مخمور	٨,٧	٣٥,٤	٢٦,٧

بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٤-٧)

ملاحظة / يمثل شهر آب أحر اشهر السنة في محطتي رواندز وأربيل في حين يمثل شهر تموز أحر اشهر السنة في محطتي صلاح الدين ومخمور، ويمثل شهر كانون الثاني ابرد اشهر السنة في جميع المحطات أعلاه.

٤- التـــربـــة

وهي الطبقة الهشة والمفتتة التي تغطي سطح الأرض، ويبلغ سمكها من بضعة السانتيمرات إلى عدة أمتار.

وتكتسب دراسة التربة أهمية كبيرة في عملية مد وإنشاء طرق السيارات لأي منطقة، لأنها توضح نوع التكوينات السطحية الهشة والصلبة، ومدى تسرب المياه بين مساحاتها البينية والتي تنشط من جراء ذلك عوامل التعرية[٨٦]، وفضلاً عن أنها تحدد درجة تحملا للضغط الناجم عن حركة النقلية في أقصى حمولة لها.

وتصنف تربة محافظة أربيل بصورة عامة وحسب أعمال مد وإنشاء طرق السيارات إلى:-

١- التربة غير الصخرية.

٢- التربة الشبة الصخرية.

٣- التربة الصخرية.

تسود التربة غير الصخرية في المنطقة السهلية من المحافظة. أما التربة الصخرية والشبة الصخرية تسود في المنطقة الجبلية بجزئية (البسيطة والمعقدة) الالتواء من المحافظة.

وبناءاً على ما تقدم نستطيع أيجاز دور أنواع الترب في عملية مد وإنشاء الطرق في النقاط التالية:-

أ) صعوبة مد وإنشاء الطرق في المناطق التي تسودها التربة الصخرية، صورة رقم (١٠) والشبة الصخرية(الصلبة)، صورة رقم (١١) حيث يحتاج عملية مد وإنشاء الطرق إلى أعمال التفجير بواسطة الديناميت مما يزيد من تكاليف مد وإنشاء الطرق في هذه المناطق. على العكس المناطق التي تسودها التربة غير صخرية، حيث تتصف عملية مد وإنشاء الطرق فيها بسهولتها الأمر الذي يقلل من تكاليف مد وإنشاء الطرق فيها، وذلك تكون التربة هشه صورة رقم (١٢).

ب) ارتفاع تكاليف مد وإنشاء الطرق في المناطق التي تسودها التربة الصخرية والشبه الصخرية، وذلك لحاجة عملية مد وإنشاء الطرق في هذه المناطق إلى مكائن ثقيلة كبيرة الحجم. على العكس المناطق التي تسودها التربة غير الصخرية حيث تنفذ عملية مد وإنشاء الطرق باسط المكائن مما يقلل من تكاليف مد وإنشاء الطرق فيها.

---

[٨٦] خطاب العاني: جغرافية العراق الزراعية، الطبعة الثانية، مطبعة العاني، بغداد،١٩٧٦،ص٤٥.

ج) طول فترة تنفيذ مشاريع مد وإنشاء الطرق في المناطق التي تسودها التربة الصخرية والشبه الصخرية وذلك لما ذكر أعلاه في الفقرتين (أ-ب) مقارنة بالمناطق التي تسودها التربة غير الصخرية والتي تتميز بقصر فترة تنفيذ مشاريع مد وإنشاء الطرق[٨٧].

وعموماً تشير الدراسات بان اغلب أنواع التربة في محافظة أربيل تتصف بالنفاذية وتسرب المياه بين ذراتها ومن ثم صرف مياه الأمطار، كما إن التربة تكون متماسكة في معظم جهاتها بفعل ذوبان الجبس عند تعرضه للمياه مما يجعله بمثابة المادة اللاحمة لجزئيات الترب. الذي يملأ تلك الفراغات والفجوات التي تحدثها أو تشقها العجلات أو حتى ضربات قدم الحيوان الأمر الذي يقلل من حاجة الطرق إلى صيانة. وبذلك تعتبر من احسن الترب لمد وإنشاء طرق السيارات عليها من الناحية الاقتصادية وللمدى البعيد.

٥- الموارد المائية

يقصد بالموارد المائية جميع أنواع المياه الموجودة ضمن محافظة أربيل. وتمتاز الموارد المائية في المحافظة في أنها ذات مصادر متنوعة فمنها الأمطار والثلوج والمياه الجوفية والمياه السطحية. وستقتصر دراستنا للموارد المائية على المياه السطحية والجوفية، ونهمل الأمطار والثلوج لكونه سبق أن تمت دراستها ضمن المناخ. ان للموارد المائية أهمية خاصة في عملية مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة ويمكن أيجاز هذه الأهمية في النقاط التالية:-

١- ربط التوزيع الجغرافي للمراكز السكنية والأنشطة الاقتصادية بالمناطق التي تتوفر فيها الموارد المائية، والموارد المائية تكون سبباً في جذب السكان نحوها للاستمرار وبالتالي تطور احتياجاتهم الاقتصادية وبالتالي تتوسع تلك التجمعات بشكل تدريجي لتكون مركزاً أو نوية حضرية سرعان ما تنمو أو تزدهر تبعاً لعوامل أخرى وبالتالي تكون حاجاتها لطرق النقل بالسيارات امراً ضرورياً لتلبية احتياجاتها الحالية والمستقبلية[٨٨].

---

[٨٧] مقابلة شخصية مع السيد (گەنجینە جلال)، المصدر السابق، بتاريخ ٢٠ ٥ ٣ ٢٠٠٣.

[٨٨] يوسف محمد سلطان وأخرون: جغرافية النقل والتجارة الدولية، مطبعة جامعة البصرة، البصرة،١٩٨٨،ص١٠٦.

٢- وجود مجاري مائية كبيرة نسبياً يعني وجود وديان نهرية تمتد على حافتها طرق السيارات أو تتطلب إنشاء الجسور والقناطر حسب الحاجة وهذا يعني زيادة التكاليف والوقت لمد وإنشاء الطرق.

وعلى هذا يمكن دراسة اثر الموارد المائية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة اربيل، وعلى النحو التالي:-

أ) **الموارد المائية السطحية:-** ستقتصر دراستنا في هذا الجانب على مياه الأنهار للزابين (الكبير-الصغير) وروافدهما الواقعة ضمن حدود المحافظة.

ب) **الموارد المائية الجوفية:-** وتشمل مياه العيون والآبار والكهاريز وأثرها على مسار واتجاه الطرق في المحافظة.

أ) الموارد المائية السطحية

١- **الزاب الكبير:-** يعد الزاب الكبير أحد الروافد الهامة لنهر دجلة وهو من المجاري التي تخترق أراضي المحافظة في بعض الجهات ويشكل كحدود طبيعية بين محافظة أربيل ومحافظتي دهوك والموصل (نينوى) في جهات أخرى. وينبع الزاب الكبير من سلاسل جبلية متعددة والواقعة في الجهات العليا لشرق حوض نهر دجلة وهي جزء من مرتفعات (هەكارى)، ويصل ارتفاعها إلى اكثر من (٤٠٠٠م) فوق مستوى سطح البحر[٨٩]. وبذلك تنحصر بين بحيرتي وان في تركيا واورميه في إيران. ويأخذ جريانه في البداية باتجاه الشمال في مناطق وعرة ذات وديان ضيقة وملتوية، ثم يتجه نحو الجنوب في وادٍ ضيق وملتوٍ ايضاً وقبل اختراقه حدود(العراقية-التركية) يمر بمدينة (جۆله مێرگ) ثم يدخل أراضي كوردستان العراق عند قرية (چال) شمال قضاء العمادية (ئامێدی) ثم يسلك في جريانه صوب الجنوب الشرقي[٩٠]. ثم يدخل أراضي المحافظة عند نقطة التقائه برافد شمدينان[*]. جنوب (گەلی باڵنده). ويستمر في جريانه حتى التقائه برافد كۆچك[**]، على بعد كيلومترين تقريباً شمال غرب قرية رێزان بعد اختراقه قرية بلێ، بين سلسلتي شيرين وبلانه، يواصل جريانه بموازاة جبل (بێداوون وبرادۆست) من جهة، وجبل (پێرس) من جهة ثانية، ثم يضيق مجراه جنوب

---

[٨٩] وفيق حسين الخشاب واخرون، الموارد المائية في العراق، مطبعة جامعة بغداد، بغداد،١٩٨٣، ص٨٤.

[٩٠] *هاشم ياسين حمد امين، المصدر السابق*،ص١٢٥.

[*] أحد روافد الزاب الكبير وتعرف في المنطقة بـ (روبارى شين).

[**] أحد روافد نهر الزاب الكبير وتعرف في المنطقة بـ (روبارى رێزان).

غربي قرية(شانەدەر) مكوناً مجراً ضيقاً وعميقاً نسبياً ويمر بمجموعة من المصاطب، وبعدها يلتقي به رافد رواندز عند قرية(ماله موس)، وينعطف بعدها نحو الجنوب، ثم الجنوب الغربي. وبعدها يجري في مضيق بخمة، وبعد خروجه من المضيق ينتهي جريانه في المنطقة الجبلية، اذ يدخل المنطقة المتموجة فتصب فيه مجموعة من الوديان الموسمية (بەربیان، وچەمەکە، ورزگە، ومەمی خەلان، وروسارك، بەستورە، وروباری کۆری)، إضافة إلى وجود بعض الوديان الضحلة التي تصرف مياه الأراضي الغربية والوسطى لسهول أربيل وشەمامك إلى زاب الكبير، أهمها وادي كەپران، وكوردەرە. ويستمر في جريانه صوب الجنوب الغربي حتى يلتقي بنهر دجلة جنوب قرية نمرود، على بعد حوالي(٤٩كم) جنوب الموصل. ويبلغ طول الزاب الكبير حوالي(٣٩٢كم) من الحدود العراقية إلى إن تلتقي بنهر دجلة. وكما ذكر سابقاً أن هناك مجموعة من الروافد تصب مياهها في الزاب الكبير إضافة إلى بعض الوديان الموسمية، ومن أهم الروافد:-

١- رافد شمدينان(روباری شین):- أحد روافد الزاب الكبير، وتقع منابعه خارج المحافظة في مرتفعات(هەکاری) ويدخل أراضی محافظة أربيل شمال قرية(كي سفلي) ويصب، رافد شمدينان بالزاب الكبير بعد خروجه من گەلی بالّندە بمسافة قصيرة.

٢- رافد كۆچك (روباری ریّزان):- أحد روافد نهر الزاب الكبير، وتقع منابعه خارج المحافظة ايضاً ويتكون من التقاء رافدي بەرازگر وكۆچك، وبعدها يحمل تسميات محلية منها (كۆچك، چامە، شیّروان، ریّزان) ويلتقي بالزاب الكبير شمال قرية ریّزان بحوالي (٢كم).

٣- رافد رواندز:- يعد من أهم روافد الزاب الكبير، ويتكون من التقاء ثلاثة فروع رئيسية وأخرى ثانوية، وهو الرافد الرئيسي المعروف برواندز، ورافد با لكيان ورافد خەليفان. وتقع منابع الفرع الرئيسي في مرتفعات حصارۆست والمنطقة الحدودية بين الحدود الشمالية الشرقية من المحافظة وإيران. وتصب برافد رواندز الفروع الثانوية قبل وصوله إلى ناحية رواندز. أما رافد بالەكيان الذي تقع منابعه ضمن مرتفعات حسن بگ وقەلەندر والواجهة الشمالية الشرقية من جبل برادۆست. ويلتقي بالفرع الرئيسي رواندز الجسر الثالث داخل مضيق (گەلی علی بگ) جنوب قرية (بالّەكيان) بحوالي (٥كم).

أما رافد خەليفان (ئالانە)، فتقع منابعه في المنطقة المحصورة بين جبال بەنىحەرير، وكۆرەك ومێكوك. ويلتقي برافد رواندز داخل مضيق (گەلى على بگ) عند الجسر الثاني، ويلتقي رافد رواندز بالزاب الكبير عند قرية (ماله موس)[91].

ويمكن إيجاز اثر نهر الزاب الكبير ورافدها في مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل في النقاط التالية:-

١- مساهمة نهر الزاب الكبير ورافدها في رسم امتدادات واتجاهات طرق السيارات في المحافظة، حيث نجد العديد من الطرق يمتد على حافات الأودية النهرية، كما في طريق (بيخمه -بارزان).

٢- ارتفاع تكاليف مد وإنشاء الطرق، بسبب انحدار مجرى النهر عبر الثغرات التي تتخللها الجبال الممتدة بشكل عرضي. ونتيجة لعمق مجرى نهر الزاب الكبير ورافده وارتفاع ضفافها، اصبح إقامة العديد من الجسور والقناطر امراً تتطلب الضرورة مما يزيد من التكاليف والوقت مشاريع مد وإنشاء الطرق في المحافظة. وكثرة أعداد الجسور والقناطر في محافظة أربيل خير مثال على ذلك، حيث بلغ أعداد الجسور (٥٩)جسراً. كما ذكر في السابق. أما أعداد القناطر فلا تحسب لكثرتها.

٣- تؤدي تشكيل نهر الزاب الكبير كحدود طبيعية بين محافظة أربيل ومحافظتي دهوك والموصل (نينوى) إلى أن يكون ارتباط مركز محافظة أربيل مع مراكز المحافظتي عبر الجسور المقامة على هذا النهر بالرغم ما ذكر في النقطة أعلاه.

٢- نهر الزاب الصغير:- يعد نهر الزاب الصغير أحد الأنهار التي يشكل جزءاً من حدود محافظة أربيل، إذ يمر بالأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية من منطقة الدراسة. واستخدم كفاصل طبيعي بين محافظتي أربيل وكركوك. وينبع من مرتفعات إيران(لاهيجان)، من الجهة الشمالية الشرقية من سلسلة قنديل التي يتجاوز ارتفاعها (٣٠٠٠)م فوق مستوى البحر. وبعد أن يجري النهر صوب الجنوب الشرقي يتجه نحو الجهة الجنوبية الغربية، ويدخل أراضى إقليم كوردستان بالقرب من قرية (هەزينه)شرقي (قلعة دزه) ثم ينعطف إلى الشمال الغربي في مضيق دەربەندى رانيه، ثم دەربەندى دوكان، وبعدها يشكل جزء من حدود المحافظة كحدود طبيعية بين محافظتي أربيل وكركوك، جنوب شرق قرية(كلێسه). ويستمر جريانه صوب الجنوب الغربي يترك خلفه المنطقة الجبلية،

---

[91] هاشم ياسين حمد امين، المصدر السابق،ص١٢٥-١٣٠؛ وانظر طه الهاشمي، جغرافية العراق الثانوية، مطبعة بلا، بغداد،١٩٢٨،ص٥١.

ويدخل في المنطقة المتموجة شمال شرق ناحية طق طق. ويصب فيه روبارى كۆيه، وبعدها يتجه نحو الغرب، ويصب فيه رافد شغله ووديان موسمية عدة. ويستمر نهر الزاب الصغير صوب الغرب والجنوب الغربي، ويمر بناحية التون كۆپرى(پردێ). ويصب فيه وادي پاش تەپە الموسمي ثم يقطع مرتفعات كانى دوملان وزۆرگەزراو وتنساب مياه سهل ديبەگە(كنديناوه) إلى نهر الزاب الصغير بوساطة وادي ديبەگە، وبعدها يقطع مرتفعات قەرەچوغ. وعند قرية سارتك يخرج نهر الزاب الصغير من حدود المحافظة وبعدها يلتقي بنهر دجلة جنوب الشرقاط بحوالي(٣٠)كم. وبذلك يبلغ طول نهر الزاب الصغير(٤٠٠)كم[٩٢].

يمكن القول بان اثر نهر الزاب الصغير ورافدها في مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة محدودةً جداً. لانه لا يجري ضمن المحافظة إذ يمر بالأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية من منطقة الدراسة. ويكون أثرها في تشكيل نهر الزاب الصغير كحدود طبيعية بين محافظتي أربيل وكركوك إلى أن تكون الارتباط عبر جسر التون كوپرى(پردێ) المقام على هذا النهر.

ب) الموارد المائية الجوفية:-

تزخر محافظة أربيل بمكامن المياه الجوفية وبخاصة الأحواض الموجودة في المنطقة الجبلية، وتستمد المياه الجوفية في المحافظة معظم مياهها من أمطار وذوبان الثلوج والمياه السطحية التي تغور إلى تحت سطح الأرض وتتجمع في مستودعاتها وفراغاتها وشقوقها. لذا نرى إن المناطق الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة (المنطقة الجبلية)، تعد من اغزر وأجود مناطق المحافظة من حيث كمية ونوعية المياه الجوفية، مقارنة بالمناطق الأخرى من المحافظة، وتقل كمية المياه الجوفية وتتدهور نوعيتها كلما توجهنا نحو الجهات الجنوبية والجنوبية الغربية من منطقة الدراسة[٩٣].

---

[٩٢] هناء عزيز احمد العبيدي، حوض نهر الزاب الصغير في العراق دراسة هايدرومورفومترية، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل،١٩٨٧،ص٢٤.

[٩٣] هاشم ياسين حمد أمين الحداد، المصدر السابق،ص١٣٥-١٣٦.

وتؤخذ المياه الجوفية في المحافظة عن طريق الينابيع والآبار الاعتيادية والارتوازية والكهاريز[*].

ففي المنطقة الجبلية، تكثر الينابيع، وتنتشر العيون(springs)، والتي تعد المصدر الرئيسي في تزويد المنطقة بالمياه، فإنها جيدة وصالحة لجميع الاستخدامات المنزلية والري ولأغراض أخرى، وذلك بسبب غزارتها وعذوبتها كما في عيون ديانا، وشقلاوه، وكويسنجق، وبيخال، وورواندز، وسواها. إضافة إلى بعض الآبار المحفورة وعلى نطاق ضيق وعند الحاجة. لذا أصبحت هذه الموارد المائية (الينابيع والعيون) نواةً جاذباً للسكان ولطرق السيارات. وكثيراً ما تقطع شبكات الطرق هذه الموارد المائية (الينابيع والعيون) بواسطة معبر خاصة ك(فلاتر او الأنابيب أو القنوات) مما يزيد من تكاليف مد وإنشاء الطرق فيها[٩٤]. أما بالنسبة للمنطقة السهلية من المحافظة، تكثر الآبار، وبخاصة في سهول (أربيل، وكويسنجق، وديبەگە، وقەراج)، وتنتشر الينابيع وبخاصة في الأجزاء الشمالية والشمالية الغربية من المنطقة، لاستقاء المياه الجوفية. وهي المسؤولة عن قيام الكثير من المستقرات البشرية فيها. ومن المعلوم إن أنماط طرق السيارات المختلفة، يخدم المراكز السكانية. لذا فان الطرق تجذب نحوها وبذلك ساعدت على رسم امتدادات واتجاهات الطرق بين هذه المستقرات البشرية.

نستخلص مما تقدم بان الموارد الجوفية، تعد من أهم الموارد المتحكمة بمواقع المراكز الحضرية في المحافظة وبالتالي في تحكم باتجاهات مد وإنشاء طرق السيارات فيها، إذ إن غنى المحافظة بالمياه الجوفية والعيون والينابيع، وعمق المجاري المائية فيها. أدت إلى عدم ارتباط التوزيع الجغرافي للمراكز السكنية في المحافظة بالمياه السطحية. بعكس ما نلاحظه في مدن ومراكز السكنية في وسط وجنوب العراق. فعلى سبيل المثال، مركز المحافظة وعاصمة الإقليم واكبر مدنها (مدينة أربيل) لا تقع على المياه السطحية.

(*) الكهاريز: تعد من الوسائل الصناعية لاستقاء المياه الجوفية ايضاً. وهي عبارة عن قناة تشق تحت سطح الأرض، وتتكون من سلسلة متتالية من الآبار يزداد عمقاً وبدءاً من نقطة الخروج إلى المنبع، وتتصل مع بعضها البعض بمجرى تحت سطح الأرض. ويعتمد طول الكهريز على طبيعة السطح. وانحداره والصخور المكونة للمنطقة، وعمق المياه الجوفية. انظر/ عبدالرحمن احمد گەزنەیی، أربيل وماء الشرب في الماضي والحاضر، مطبعة وزارة التربية، أربيل،١٩٩٧/ص٣٤.

(٩٤) مقابلة شخصية مع السيد (گەنجينه جلال)، المصدر السابق، بتاريخ ٢١ ٥ ٢٠٠٣.

المبحث الثاني

اثر العوامل البشرية على مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل

تكتسب دراسة العوامل البشرية ومدى تأثيرها في تحديد مسار واتجاه طرق السيارات في محافظة أربيل أهمية كبيرة بوصفها عوامل متغيرة (غير مستقرة). إن حجم السكان وتوزيعهم الجغرافي ودرجة تقدمهم، ومستوى فعالياتهم الاقتصادية في إقليم ما أو منطقة ما يجعل منه مركز جذب لطرق السيارات. فدرجة التقدم في مضمار الصناعة والأخذ بمبدأ الإنتاج الواسع لاجل التصدير واستخدام الزراعة الواسعة أو الكثيفة أو مدى الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الزراعي(نباتي وحيواني) لتصدير الباقي، ومقدار استغلال الموارد الطبيعية المختلفة وحجم الداخل منها في التجارة، إضافة للنشاط السياحي، كلها عوامل تعمل على استقطاب الطرق وبأنماطها المختلفة نحوها، وتحدد اتجاهاتها وكثافتها[٩٥].

ومن المعلوم انه بقدر ما تتسع خدمات شبكات طرق السيارات تنشط المراكز العمرانية، وقد تكون في بعض الأحيان مسؤولة بشكل مباشر في خلق نويات استيطانية وبالتالي مراكز استيطان جديدة. في حين نجد إن المناطق التي حرمت من أنماط الطرق على اختلاف أنواعها، تكاد تعيش في عزلة أو شبه عزلة وهي بالتالي أصبحت من المناطق المتخلفة اقتصادياً بالمقارنة مع غيرها من المناطق المتقدمة بأنماط الطرق[٩٦]. واخيراً فان الضوابط السياسية تؤثر في مد وتوجيه مسارات طرق السيارات.

نحاول في هذا المبحث دراسة اثر العوامل البشرية الرئيسية على مد وإنشاء شبكة طرق السيارات في محافظة أربيل من خلال ما يلي:-

أولاً:- حجم السكان وتوزيعهم الجغرافي

ثانياً:- الأنشطة الاقتصادية، وتتضمن:-

١- النشاط الزراعي.

٢- النشاط الصناعي.

٣- النشاط السياحي.

ثالثاً:- الضوابط السياسية.

---

[٩٥] احمد حسون السامرائي، المصدر السابق، ص٦٤.

[٩٦] احمد صالح عبدالله، المصدر السابق، ص٦٢.

أولا:- حجم السكان وتوزيعهم الجغرافي:-

هناك ارتباط وثيق بين حجم السكان وشبكة الطرق، فكلما كان حجم السكان كبيرا كان اقدر على جذب الطرق وتنوعها كاستجابة طبيعية لمتطلبات السكان لها. وان هذا التجاوب بين الكثافة السكانية العالية وشبكة الطرق يعتمد بالدرجة الأولى على النشاط الاقتصادي ونشاط حركة التبادل التجاري، فمعلوم إن طرق السيارات تعتبر واسطة النقل الهامة للسكان والبضائع من مكان إلى أخر[٩٧].

وفيما يتعلق بتأثير حجم السكان وتوزيعهم الجغرافي في مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل، نلاحظ من الجدول رقم (٤-٩) الجوانب التالية:-

١- إن مركز القضاء (أربيل المركز) يمتاز بتركيز سكاني كبير مقارنة مع مراكز الاقضية الأخرى في المحافظة بدلالة حجم السكان والبالغ(٦٦١٨٣١)نسمة أي نسبة(٧١٪)من مجموع سكان مراكز الاقضية في المحافظة. إن هذا التركيز السكاني الكبير في مركز القضاء (أربيل المركز) يترتب عليه نشاطات اقتصادية متباينة من جهة وكثرة عدد الطرق التي تخرج منها باتجاهات مختلفة نحو المدن والمراكز الاقضية الأخرى من جهة أخرى، إذ تبلغ عدد الطرق (٨) ثمانية طرق مبلطة، (٤) أربعة منها طرق رئيسة، (٤) أربعة منها طرق ثانوية.

٢- تحتل كل من (بنصلاوه المركز) و(كويسنجق المركز) المرتبة الثانية من حيث عدد الطرق (٤) أربعة طرق، (٣) ثلاثة منها طرق ثانوية مبلطة، وطريق واحد ريفي غير مبلطة. وهذا يعود إلى إن (بنصلاوه المركز)و (كويسنجق المركز)، يحتل المرتبة الثانية والثالثة على التوالي من حيث حجم السكان بنسبة (١٠٪) و(٥,٧٪) من مجموع سكان مراكز الاقضية في المحافظة. وكذلك فان عدد الطرق التي تخرج من مركز القضاء (ميرگەسوور المركز) يبلغ (٤) أربعة طرق (٣) ثلاثة منها طرق ثانوية مبلطة، وطريق واحد ريفي غير مبلطة بالرغم من نسبة حجم السكان فيها لا يتجاوز عن (٠,٦٦٪)من مجموع سكان مراكز الاقضية، وهذا يرجع إلى الحركة العمرانية التي شهدها قضاء ميرگەسوور بصورة عامة في الآونة الأخيرة أما مراكز الاقضية المتبقية (مخمور المركز- سۆران المركز- شقلاوه المركز) فان عدد الطرق لا تتجاوز عن (٣) ثلاثة طرق بالرغم من التباين في حجم السكان. اخيراً فأن عدد الطرق في (چۆمان المركز) يبلغ (٢) طريقان مبلطان طريق واحد رئيسي والأخر ثانوي.

---

[٩٧] محمد رياض، جغرافية النقل، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٧٤، ص٨١-٨٢.

إن هذا التباين في عدد الطرق بين مركز القضاء (أربيل المركز) ومراكز الاقضية الأخرى في المحافظة يعود إلى إن (أربيل المركز) تقدم خدمات لسكانيها والمناطق المحيط بها وكلما كبر حجم الخدمات التي تقدمها ازدادت حاجتها إلى المد وإنشاء طرق السيارات، وكلما صغر حجم الخدمات التي تقدمها قلت حاجتها إلى مد وإنشاء الطرق. فعلى سبيل المثال تقدم مركز القضاء (أربيل المركز) لكل الإقليم والمحافظة الخدمات التالية:-

١- الخدمات الإدارية.

٢- الخدمات الصناعية.

٣- الخدمات التجارية.

٤- الخدمات التعليمية.

٥- الخدمات الصحية......الخ.

وان هذا التركيز الكبير للخدمات في مركز القضاء (أربيل المركز) يوفر مجالاً وإمكانية كبيرة نسبياً على جذب طرق السيارات وتنوعها. وبالتالي تجعل شبكة طرق السيارات كثيفة.

جدول رقم (٤-٩)

عدد الطرق التي تربط مراكز الاقضية في محافظة أربيل

مراكز الاقضية	عدد السكان	عدد الطرق			المجموع
		المبلطة/ الرئيسة	المبلطة/ الثانوية	غير المبلطة/ ريفية	
اربيل	٦٦١٨٣١	٤	٤	-	٨
بنصلاوه	٩٣٢٢٦	٠	٣	١	٤
شقلاوه	٢٠٨٩٧	٢	١	-	٣
سۆران	٣٤٢٤٣	-	٣	-	٣
كويسنجق	٥٣١٣٨	-	٣	١	٤
مێرگەسوور	٦١٩٩	-	٢	١	٣
چۆمان	١٠٠٧٧	١	١	-	٢
مخمور	٨٧٩٦١١	-	٣	-	٣

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

١- هەرێمی کوردستانی عیراق، سەرۆکایەتی ئەنجوومەنی وەزیران، سەرچاوەی پێشوو.

٢- إقليم كوردستان العراق، وزارة الأعمار والتنمية. نتائج المسح الميداني لاحتياجات القرى في محافظة أربيل لسنة ٢٠٠٠، نتائج غير منشورة.

١- النشاط الزراعي:-

تعَد المحافظة من المحافظات ذات النشاط الاقتصادي الزراعي الواسع على مر التأريخ. إذ تعتبر أهم محافظة كوردستانية وعراقية من الناحية الزراعية. إن طبيعة ارض المحافظة وتنوعها، وملائمة مناخها، وتوفر المياه فيها، كلها. إضافة إلى خبرة سكانها في مجال الزراعة من العوامل الهامة التي ساعدت على ازدهار النشاط الزراعي في المحافظة.

ويعد النشاط الزراعي النشاط الاقتصادي الرئيسي للسكان الريف من المحافظة أربيل، حيث ينتج المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية وينقل معظمها من الريف إلى المدن حيث مراكز للاستهلاك. لذا فان أحد المهام الرئيسية لطرق السيارات في المحافظة هي ربط مناطق الإنتاج الزراعي بالأسواق أو مع المراكز العمرانية التي تكون سوق كتصريف تلك المنتجات. وقد انعكس هذا النشاط الزراعي الواسع في محافظة أربيل على مد وإنشاء طرق السيارات وتنوعها. وبغية التعرف على طبيعة النشاط الزراعي في المحافظة، نرى من المناسب دراستها حسب نوع الإنتاج، وعلى النحو الآتي:-

أ) الإنتاج النباتي:- تبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في المحافظة (٢,٢٩٧,٤٦٢)دونم، (٥٧٤٤)كيلومتر مربع. مشكلة نسبة تقدر بحوالي (٣٨٪)من مجموع مساحة المحافظة[٩٩]. وهي نسبة عالية إذا ما قورنت بالمحافظات الكوردستانية والعراقية الأخرى.

وتستغل تلك المساحات لإنتاج أنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية الشتوية والصيفية. إن جدول رقم (٤-١٠) الخاص بالمساحات المزروعة وكمية الإنتاج للمحاصيل الشتوية في اقضية المحافظة خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٠-٢٠٠١. وجدول رقم (٤-١١) الخاص بالمساحات المزروعة وكمية الإنتاج للمحاصل الصيفية في اقضية المحافظة خلال الموسم نفسه توضحان:-

١- التنوع الكبير في إنتاج المحاصيل الزراعية الشتوية والصيفية في المحافظة.

٢- التباين الكبير في مساهمة اقضية المحافظة من الإنتاج الزراعي الشتوي والصيفي.

٣- تحتل الاقضية الواقعة في المناطق السهلية من المحافظة مواقع متميزة في الإنتاج الزراعي للمحافظة من المحاصيل الشتوية. إذ نجد قضاء أربيل المركز الواقع في سهل أربيل يساهم بنسبة (٥٥٪) من إنتاج المحافظة من المحاصيل الشتوية.تليه قضاء شقلاوه، الذي يقع سهل حرير ضمن حدوده الإدارية، حيث يساهم نسبة تزيد عن

---

(٩٩) إقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والري، المديرية العامة للزراعة، أربيل، شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة.

(٢٠٪)من إنتاج المحافظة من المحاصيل الشتوية. إن هذا الكلام يعني أن هذين القضائين البالغ مساحتهما (٣١.٦٤٪) من إجمالي مساحة المحافظة، تساهمان بأكثر من (٧٥٪) من إجمالي إنتاج المحافظة من المحاصيل الشتوية.

٤- سيطرة قضاء أربيل المركز على معظم إنتاج المحافظة من المحاصيل الصيفية حيث لوحده يساهم بأكثر من (٨٦٪) من إنتاج المحافظة من هذه المحاصيل. إن الحقائق المذكورة أعلاه تشير إلى تباين حاجة اقضية المحافظة لطرق السيارات لتسويق منتجاتها الشتوية والصيفية حيث تبلغ هذه الحاجة ذروتها في قضاء أربيل المركز يليه قضاء شقلاوه، وتنخفض في بقية الاقضية الأخرى.

ويبلغ المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة حوالي(١٠٠٠٠-١٥٠٠٠) دونم موزعة على اقضية ونواحي المحافظة، ويستحوذ قضاء المركز على (١٠٠٠)دونم من الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهة عام(٢٠٠٠)[١٠٠]. وفيما يخص إنتاج المحافظة من الفواكه فان جدول رقم (٤-١٢) الخاص يعدد أشجارها وكمية إنتاجها تشير إلى:-

١-التنوع الكبير في إنتاج الفواكه في المحافظة.

٢- سيطرة الاقضية الواقعة ضمن المنطقة الجبلية على معظم إنتاج المحافظة من الفواكه وذلك لملائمة الظروف الطبيعية (الظروف المناخية بالدرجة الأولى). إذ نجد قضاء شقلاوه الواقع في المنطقة الجبلية، تساهم بنسبة (٢٥,٥١٪) من إنتاج المحافظة من الفواكه، يليه قضاء سۆران الواقع في المنطقة الجبلية ايضاً، حيث يساهم بنسبة (٢٥.٢٣٪) من إنتاج المحافظة من الفواكه. وكما تحتل قضاء مێرگەسوور الواقع في المنطقة الجبلية المرتبة الثالثة من إنتاج المحافظة من الفواكه، (١٥,٥٥٪). إن هذا الكلام يعني أن الاقضية المذكورة أعلاه التي تشكل مساحتها (٤٣,١٧٪) من إجمالي مساحة المحافظة، تساهم بأكثر من (٧٠٪) من إنتاج المحافظة من الفواكه.

مما تقدم نستنتج الأمور الآتية:-

١-وجود تباين كبير بين حاجة اقضية المحافظة لنقل والتسويق منتجاتها الشتوية والصيفية.

٢- أن بعض الاقضية المحافظة التي اتسمت بحاجتها لنقل والتسويق منتجاتها من المحاصيل الزراعية، أصبحت ذات حاجة كبيرة لنقل والتسويق منتجاتها من الفاكهة.

٣- إن حاجة هذه الاقضية ذات الإنتاج الكبير من الفاكهة تزداد لنقل والتسويق إذا أخذنا بنظر الاعتبار موسم إنتاج الفاكهة (الصيف) وطبيعة المنتوج (الفاكهة). حيث تتصف بسرعة التلف في ظل الظروف المناخية الحارة.

---

[١٠٠] حلاو حسين كريم، المصدر السابق، ص١٣٢.

جدول رقم (٤-١٠)

المساحة المزروعة وكمية الإنتاج للمحاصيل الشتوية في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (اقضية) لموسم ٢٠٠٠-٢٠٠١

نوع المحصول	الحنطة		الشعير		الحمص		خضراوات متنوعة		البطاطا الخريفية		المجموع			
الاقضية	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	٪	الإنتاج/طن	٪
أربيل المركز	٣٤١٠٥٠	٤٩٤٥٢,٥٢٠	٢٢٢٨٠٠	١٩٣٣,٤٤	٩٤٨	١٣٩,٥٤٥	١٧٢	-	-	٦٩٦٦	٥٦٤٩٧٠	٦٠,٥٧	٥٦٦٩١,٢٣٥	٥٥
كويسنجق(ناحية) شورش فقط	٣٤٠٠٠	٤٩٣٠	١٢٠٠٠	١٠١٧,٦	٨٠٠	١١٧,٧٦	١٠٠	-	-	-	٤٦٩٠٠	٥,٠٢	٦٠٦٥,٣٦	٥,٨٨
مخمور(ناحية) گوير فقط	١٨٣٠٠	٢٦٥٣,٥	٩٤٠٠	٧٩٧,١٢	-	-	-	-	-	-	٢٧٧٠٠	٢,٩٦	٣٤٥٠,٦٢	٣,٣٤
شقلاوه	١٣٥٠٢٥	١٩٥٧٨,٧٣	٢٥٤٠٠	٢١٥,٣٩٥	٧١٣٠	١٠٤٩,٥٣٦	٥٥	-	-	-	١٦٧٦١٠	١٧,٩	٢٠٨٤٣,٦٦١	٢٠,٢٢
سوران	٤٤٥٠٠	٦٤٥٢,٥	١٩٩٦٠	١٦٩٢,٦٠٨	٩٥٠	١٣٩,٨٤	١٠٣	-	-	-	٦٥٥١٣	٧,٠٢	٨٢٨٤,٩٤٨	٨,٠٣
چۆمان	٢٢٠٠٠	٣١٩٠	٤٥٠٠	٣٨١,٦	٢٥٠	٣٦,٨	-	-	-	-	٢٦٧٥٠	٢,٨٦	٣٦٠٨,٤	٣,٥٠
ميرگەسوور	٢٥٥٠٠	٣٦٩٧,٥	٦٥٠٠	٢٢١,٢	١٢٥٠	١٨٤	٦	-	-	-	٣٣٢٥٦	٣,٥٦	٤١٠٢,٦	٣,٩٨
المجموع	٦٢٠٣٧٥	٨٩٩٥٤,٤٨	٣٢٠٥٦٠	٦٢٥٨,٧٦٣	١١٣٢٨	١٦٦٧,٤٨١	٤٣٦	-	١١٨٧	٦٩٦٦	٩٣٢٦٩٩	٪١٠٠	١٠٣٠٤٦,٨٢	٪١٠٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على: إقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والري، المديرية العامة لزراعة أربيل، المصدر السابق.

جدول رقم (٤- ١١)

المساحة المزروعة وكمية الإنتاج للمحاصيل الصيفية في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (اقضية) لموسم ٢٠٠٠-٢٠٠١

نوع المحصول	الطماطة		خيار وماء		الرز		التبغ		عباد الشمس		سمسم		الباذنجان		المجموع			
الاقضية	المساحة/دونم	الانتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	الإنتاج/طن	المساحة/دونم	/	الإنتاج/طن	/
أربيل المركز	١٦٥٤٧	٢٣٩٧٤	٨١٨٩	١٥٩٣٠	٩٤	٦٨,٧٢	٢٠٩٥	٨٤٧,٤١	٤٤٠	٩٨,١	١٢٧٥	٢١٠,٦٦	٢٨٨٠	٦٢٠٢٠,٠٥	٣٢٦٢٠	٧١,٨	١١٣١٤٨,٩٤	٨٦,٢٢
كويسنجق(ناحية) شۆرش فقط	١٢٠	٢٤٦,٢٨	٣٠	٤٢,٧٩	-	-	٢٠٠	٥٤,٧٦	-	-	-	-	٣٠	٦٤,٦	٣٨٠	٠,٨٣	٤٠٨,٤٣	٠,٣١
مخمور(ناحية) گوير فقط	١٣٠٠	٢٦٦٩,١٢	٨٠٠	١٥٥٦,٢٤	-	-	-	-	-	-	٢٣١	٣٥,٢٩	٨٠	١٨٠٩,٧	٢٤١١	٥,٣١	٦٠٧٠,٣٥	٤,٦٢
شقلاوه	٢٠٠	٤١٠,٦٢	٢٢٤	٤٣٥,٤٤	١٢٨٠	٩٣٥,٨	٩٥	٢٦,٠١	٤٥٠	١٠٠,٣٣	٩٥	١٤,٥٥	١٣٠	٢٧٩,٩٥	٢٤٧٤	٥,٤٥	٢٢٠٢,٧	١,٦٧
سۆران	٢٠٠	٤١٠٦,٣٤	١٠٠٠	١٩٤٥,٣	٥٠٠	٣٦٥,٥٥	٣٠٠٠	٨٢١,٤	-	-	-	-	٥٠٠	١٠٧٦,٧	٥٢٠٠	١١,٤٥	٧٩٤٩,٧٧٦٥	٦,٠٥
چۆمان	٧٥٠	٥٤٠	١٠٠	١٩٤,٥٣	٣٠٠	٢١٩,٣٣	٧٦٠	٢٠٨,٠٨	٢٠٠	٤٤,٥٩	-	-	٤	٨,١٣	٢١١٤	٤,٦٥	١٢١٤,٦٦	٠,٩٢
مێرگەسوور	٣٥	٧١,٨٦	٢٢	٥٨,٣٥	١٠٢	٧٤,٥٧	-	-	١٨	٤,١٣	-	-	-	-	١٧٧	٠,٣٩	٢٠٨,٩١	٠,١٥
المجموع	١٩١٥٢	٤٢٠١٨,٢٢	١٠٣٦٥	٢٠١٦٢,٦٥	٢٢٧٦	١٦٦٣,٩٧	٧١٥٠	١٩٥٧,٦٦	١١٠٨	٢٤٧,١٥	١٧٠١	٢٦٠,٥	٣٦٢٤	٦٥٢٥٩,١٣	٤٥٢٧٦	١٠٠٪	١٣١٢٠٣,٧٧	١٠٠٪

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

إقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والري، المديرية العامة لزراعة أربيل، المصدر السابق.

جدول رقم (٤- ١٢)

انتاج الفاكهة في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (اقضية) لعام ١٩٩٨-١٩٩٩

نوع المحصول	التفاح		المشمش		العنب		الرمان		التين		الزيتون		الخوخ		الأجاص		المجموع	
الاقضية	عدد الأشجار	الإنتاج /طن	عدد الأشجار	الإنتاج /طن	عدد الأشجار	الإنتاج/ طن	عدد الأشجار	الإنتاج /طن	عدد الأشجار	الإنتاج /طن	عدد الأشجار	الإنتاج /طن	عدد الأشجار	الإنتاج/ طن	عدد الأشجار	الإنتاج/ طن	الإنتاج/ طن	٪
أربيل المركز	٦٥٠٠٠	١٩٨٤	٣٣٩٣١١	٦٧٨٦	١١٤٩٠٠	٦٠٩٤	٢٧٧٠٠	٥٥٦	٩٥٨١١	٢٢٩٨	٦٠٠٠	٩٦٠	٦٥٠٠	١٩٠	١٨٥٠٠	٥٥٨	١٩٥٢٦	١٦,٤٩
كويسنجق(ناحية) شورش فقط	١١٢١٢	٣٥٠	٩٢١٥	١٨٥	٢٤٠١٠١	٦٤٦٠	١٣٩٠٠	٢٧٨	٤٤٠٠	١١٠	٣٠٠٠٠	٤٨	٢٤٠٠	٦٥	٢٢٠٠	٦٦	٧٥٦٢	٦,٢٨
شقلاوه	٦٩٣٠٠	١٢٠٩	٢٥١٢	٥١٥	٤٤٤٤٠٠	٢٣٥٥٧	١١٤٠٠٠	٢٢٨٠	١٧٦٠٠	٤٤٥	٧٠٠	١٨	٤٩٦٠٠	١٥٨٨	١٧٧٠٠	٥٨٨	٣٠٢٠٠	٢٥,٥١
سوران	٣٢٦١١	١٠١٠	٩٤٠٨	١٨٨	٤٤٧٠٠٠	٢٥٨٦٤	٤١٢١١	٨٢٥	٢٨٢١١	٧٠٨	-	-	١٥٦٠٠	٤٨٨	١٣٦٠٠	٩٧٥	٣٠٠٥٨	٢٥,٣٩
چۆمان	٤٤٠٠٠	١٣٦٤	١٤٥٠٠	٢٩٨	٩٨٦٠٠	٥٢٢٥	٦٤٠٠	١٢٨	٥٢٠٠	١٣٠	-	-	١٨٩٠٠	٥٧٨	٤٥٠٠	١٤٥	٧٨٦٨	٦.٦
مێرگەسوور	٣٥٠٠٠	١٦٤٣	٥٤١١	١١٠	١٢١٧٨٨	١٨٠٢٦	٥١٢٠٠	١٠٢٤	١٧٧٠٠	٦٩٦	١٠٠٠	٢٥	٤٥٠٠٠	١٢٤٠	٩٠٠٠	٢٨٠	٢٣١٤٤	١٩,٥٥
المجموع	٥٧٥٢٢٣	٧٥٦٠	٢٨٠٣٥٧	٨٠٨٢	١٥٦٦٧٨٩	٨٥٢٢٦	٢٥٤٤١١	٥٠٩١	١٧٨٩٢٢	٤٤٨٧	٢٧٧٠٠	١٠٥١	١٣٨٠٠٠	٤٢٤٩	٦٥٥٠٠	٣١٧٠	١١٨٢٥٨	٪١٠٠

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

إقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والري، المديرية العامة لزراعة أربيل، المصدر السابق.

ويمكن أن نستنتج من الجدول رقم (٤-١٣) الخاص بعدد سكان الريف في اقضية المحافظة وانتاجها النباتي ما يلي:-

١- بلغت الحصة العامة للسكان من الإنتاج النباتي في محافظة أربيل (١,٣٨) طن لكل (١)نسمة، إلا أن هذه الحصة ترتفع لتصل إلى (٣,٦٥)طن لكل (١)نسمة في قضاء كويسنجق (ناحية شوّرش فقط)، بينما تنخفض إلى (٠,٤٢)طن لكل (١)نسمة في قضاء چوّمان.

٢- إن حصة السكان من الإنتاج النباتي حسب الاقضية، تتصف بتباينها الكبير، حيث نجد إن هذه الحصة تبلغ (٣,٦٥)طن لكل(١) نسمة في قضاء كويسنجق (ناحية شوّرش فقط)، و(٢,٦٧)طن لكل (١)نسمة في قضاء أربيل المركز، و(٢,٠٢)طن لكل (١)نسمة في قضاء مخمور (ناحية گوير فقط). وتنخفض هذه الحصة إلى (١,٠٨ و٠,٨٩ و٠,٧٠)طن لكل(١)نسمة في اقضية شقلاوه وميّرگهسوور وسوّران. واخيراً فقط (٠,٤٢)طن لكل (١)نسمة في قضاء چوّمان.

إن التباين في حصة السكان من الإنتاج النباتي حسب الاقضية، تعود إلى عامل السكان لكل قضاء، ولا يخفى من وجود علاقة وثيقة متبادلة ما بين حجم الإنتاج وعدد السكان حيث تزداد حصة السكان من الإنتاج النبات في اقضية قليلة السكان وتقل في اقضية كبيرة السكان. وتؤثر التباين في حجم الإنتاج النباتي في اقضية المحافظة على مد وإنشاء طرق السيارات، حيث إن الفائض من الإنتاج النباتي ينقل ويسوق من مكان إلى أخر، أي من الريف إلى المدن (مراكز الاستهلاك) بالتالي يعمل على جذب وتنمية طرق السيارات.

٣- ينبغي اخذ حصة السكان من الإنتاج النباتي في قضائي كويسنجق ومخمور بشيء من الحذر وذلك لان الإحصاءات الخاصة بتلك الاقضية تقتصر على ناحية واحدة في كل منها تتصف بقلة سكانها.

جدول رقم (٤-١٣)

الإنتاج النباتي في محافظة أربيل نسبته إلى سكان الريف

الاقضية	عدد سكان الريف/نسمة	المحاصيل الشتوية الإنتاج/طن	المحاصيل الصيفية الإنتاج/طن	الفواكه الإنتاج/طن	مجموع الانتاج (طن)	نسبة ١ : ٥
	١	٢	٣	٤	٥	٦
أربيل المركز	٧٠٩٢٣	٥٦٦٩١,٢٣٥	١١٣١٤٨,٩٤	١٩٥٢٦	١٨٩٣٦٦,١٨	٢,٦٧
كويسنجق(ناحية) شۆرش فقط	٣٨٤٦	٦٠٦٥.٣٦	٤٠٨,٤٣	٧٥٦٢	١٤٠٣٥,٧٩	٣,٦٥
مخمور(ناحية) گوير فقط	٤٧٠٧	٣٤٥٠,٦٢	٦٠٧٠,٣٥	-	٩٥٢٠,٩٧	٢,٠٢
شقلاوه	٥٠١٠٩	٢٠٨٤,٦٦١	٢٢٠٢,٧	٣٠٢٠٠	٥٤٣٩٦,٣٦١	١,٠٨
سۆران	٦٥٥٧٤	٨٢٨٤,٩٤٨	٧٩٤٩,٧٧٦٥	٣٠٠٥٨	٤٦٢٩٢,٧٢٥	٠,٧٠
چۆمان	٢٩٨٧٦	٣٦٠٨,٤	١٢١٤,٦٦	٧٨٦٨	١٢٦٩١	٠,٤٢
مێرگەسوور	٣٠٧٧٦	٤١٠٢,٦	٢٠٨,٩١	٢٣١٤٤	٢٧٤٥٥,٥١	٠,٨٩
المجموع	٢٥٥٨١١	١٠٣٠٤٦,٨٢	١٣١٢٠٣,٧٧	١١٨٣٥٨	٣٥٣٧٥٨,٥٤	١,٣٨

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

١- إقليم كوردستان العراق، وزارة الأعمار والتنمية، مديرية التخطيط والمتابعة، بيانات سكان الريف لمحافظة أربيل، لعام٢٠٠٢، بيانات غير منشورة.

٢- معطيات جداول رقم (٤-١٠) و (٤-١١) و(٤-١٢).

ب) الإنتاج الحيواني:-

فيما يخص الثروة الحيوانية، يشير الجدول رقم (٤-١٤) الذي يبين أعداد الحيوانات وأنواعها في المحافظة حسب الاقضية، ان المحافظة تملك ثروة حيوانية غنية، واستحوذ قضاء كويسنجق على المرتبة الأولى من حيث حصة السكان من الثروة الحيوانية بالمقارنة مع الاقضية الأخرى، يليه قضاء سۆران ثم قضاء أربيل المركز وجاءت الاقضية الأخرى بعدها وهي حسب الترتيب شقلاوه ومێرگەسوور وچۆمان.

إن المؤشرات السابقة تدل على أن المحافظة تعد من المحافظات المشهورة في تربية الحيوانات، وهذا شيء طبيعي لان معظم سكان المحافظة يشتغلون بالنشاط الزراعي بشقية النباتي والحيواني، إضافة إلى وجود المراعي الطبيعية فيه وكذلك وفرة الأعلاف التي تشكل عاملاً رئيسياً في تربية الحيوانات. وعليه فان هذه الثروة الحيوانية في المحافظة يؤدي إلى جذب شبكة واسعة من طرق السيارات لغرض التسويق وإيصال الإنتاج الحيواني إلى المراكز الاستهلاكية والحضرية.

نستخلص مما تقدم بان محافظة أربيل التي يتنوع فيها النشاط الزراعي سواء النباتي أم الحيواني وبشكل كبير مازالت طرق السيارات التي بتطلبها هذا النشاط دون المستوى المطلوب. وخاصة الطرق الريفية (الزراعية). ففي فصل الشتاء تتحول تلك الطرق إلى طرق موحلة يصعب السير عليها، أي إن استعمالاتها موسمية.

جدول رقم (٤-١٤)

أعداد الثروة الحيوانية في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (اقضية)* لعام ٢٠٠١-٢٠٠٢

الاقضية	عدد سكان الريف	الأغنام	الماعز	الأبقار	الجاموس	الوحدة الحيوانية	نسبة
	١	٢	٣	٤	٥	٦	١ : ٦
اربيل المركز	٧٠٩٢٣	١٥٨٢٧,٢	٩٤٣٣,١	٢٠٢٤٨	٨٠٤٩	٥٣٥٥٧,٣	٠,٧٥
سۆران	٦٥٥٧٤	٥٦٦٣,٧	١٣٠٦٥,٤	٣٠٧١٦	٢٩٨٨	٥٢٤٣٣,١	٠,٨٠
شقلاوه	٥٠١٠٩	٨٨٧٦,٧	٩٤٤٦,٣	١٤٣٤٥.٦	١٥٧٠	٣٤٢٣٨,٦	٠,٦٨
كويسنجق	٣٢٦٥٠	٨٠٥٦,١	٩٤٤٨,٦	١١٧٥٠.٤	٨٧١	٣٠١٢٦,١	٠,٩٢
مێرگەسوور	٣٠٧٧٦	٨٨٥,٨	٢٨٥٢,٥	١٥٢٤٢,٤	٥٩٩	١٩٥٧٩,٧	٠,٦٣
چۆمان	٢٩٨٧٦	٦٦٥,٤	٢٦٤٣,٨	١٠٣٦٩,٦	١٣٠٥	١٤٨٨٣,٨	٠,٥٠
المجموع	٢٧٩٩٠٨	٣٩٩٦٤,٩	٤٦٨٨٩.٧	١٠٢٦٧٢	١٥٢٨٢	٢٠٤٨١٨,٦	٠,٧٣

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

إقليم كوردستان العراق. وزارة الزراعة والري، المديرية العامة للثروة الحيوانية وبيطرة أربيل: شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة.

* باستثناء قضاء مخمور لعدم توفر البيانات.

٢- النشاط الصناعي :-

هنالك علاقة وثيقة بين طرق النقل والنشاط الصناعي، فالنقل يمكن الصناعة من أن تتمتع بمزايا الإنتاج الكبير حيث تنخفض تكلفة الوحدة المنتجة. وقد ساعد التطور السريع في طرق ووسائل النقل المختلفة في زيادة كفاءة وسائل النقل من حيث العدد وطاقة النقل والسرعة، سواء بالنسبة لنقل الخامات الأولية أو بالنسبة لنقل المنتجات الجاهزة الصنع، كل ذلك كان له أثره في جعل عامل النقل من العوامل التي يحسب بها حساب عند إقامة واختيار مكان المصنع، كعامل مكاني موجه[١٠١]. ويعد النقل عاملاً مؤثراً في تحديد مواقع الوحدات الصناعية باتفاق الباحثين في اقتصاديات الموقع. أمثال فيبر وفون ثونن وغيرهم. ولما كانت مقومات الصناعة من مواد خام ومصادر الطاقة وأسواق والعمال.....الخ، نادراً ما تجتمع في منطقة واحدة أو إقليم واحد أو حتى دولة واحدة فان قيام الصناعة يستلزم عادة نقل بعض هذه المقومات أو كلها. فعلى سبيل المثال، فيمالوا اقيم المصنع بجوار مصدر الطاقة أو السوق فانه يتطلب نقل المواد الخام أو إذا أقيم في أماكن تواجد مواد الخام فانه يتطلب نقل السلع المصنوعة إلى السوق وهكذا. وان قيام وتطور الصناعة لا يستلزم نقل المواد الخام أو مصادر الطاقة أو نقل السلع المصنوعة فقط، بل نقل القوى العاملة ايضاً من مواقع سكناها إلى موقع المصنع وبالعكس. كل ذلك يجعل من خدمة النقل الجيدة والرخيصة نسبياً أحد أهم مقومات الصناعة الحديثة وعامل رئيسي من عوامل اختيار مواقع توطنها وإقامتها.

ويمكن القول بان عملية النقل مهمة للصناعة ليس فقط لان الإنتاج يكون جاهزاً، اقتصادياً، للاستهلاك فقط عندما ينهي أو يكمل نقله، بل لان تكاليف النقل تشكل نسبة كبيرة من تكاليف الإنتاج. فعلى سبيل المثال لا الحصر (تشكل تكاليف نقل مواد الخام ما بين (٣٠-٣٥٪) من تكاليف إنتاج الأسمنت، و(٢٥-٣٠٪)من تكاليف الصناعات المعدنية، و(٤٠٪) من تكاليف إنتاج مواد البناء)[١٠٢].

وفيما تخص منطقة الدراسة فان النشاط الصناعي متخلف إلى حد كبير لإسباب عديدة لا نريد الخوض فيها لكونها تقع خارج مهمة هذه الدراسة. ولمعرفة اثر النشاط

---

[١٠١] عبدالخليل فضل واحمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، مطابع جامعة الموصل، الموصل، سنة الطبع بلا، ص١٣٨، وانظر: احمد صالح عبدالله، المصدر السابق، ص٨٢.

[١٠٢] خريستو مارينوف، تحليل جغرافي اقتصادي للسكان والبيئة ، صوفيا، ١٩٧٣، ص٢٧٤، (باللغة البلغارية).

الصناعي على مد وإنشاء طرق السيارات في المنطقة، فان جدول رقم (٤-١٥) الذي يعكس واقع النشاط الصناعي في المحافظة تشير إلى:-

١- التركز الكبير للنشاط الصناعي قرب الأسواق (مركز المحافظة ومراكز الاقضية) وذلك لكون معظمها من الصناعات الموجهة إلى السوق، كصناعات (الغذائية والنسيج).

٢- قلة الأيدي العاملة في المجال النشاط الصناعي لمحافظة. حيث لا تشكل الأيدي العاملة سوى (٠,٢٦٪)من إجمالي سكان المحافظة.

٣- تخلف النشاط الصناعي في المحافظة واقتصارها على أنواع معينة من الصناعات. إضافة إلى قلة المعامل الموجودة في المحافظة والتي لا تزيد عن (٣٤٤)معملاً. والتي معظمها من نوع المعامل الصغيرة التي تعمل فيها عدد قليل من العمال.

مما تقدم نستنتج:-

١- إن ضعف النشاط الصناعي في المحافظة وطبيعتها، (كون غالبيتها من الصناعات المتجهة نحو السوق) أدى إلى أن يكون تأثير هذا النشاط على مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة محدود جداً. اقتصر على مد وإنشاء طرق السيارات إلى بعض المقالع الموجودة في منطقة حاج عمران في قضاء چوّمان.

٢- إن الاستنتاج الأول لا يعني بالضرورة ان النشاط الصناعي في المحافظة لم تستفيد من طرق السيارات الموجودة بل على العكس من ذلك. إن هذا النشاط استفاد من هذه الطرق إلى حد كبير سواء لنقل المواد الخام ومصادر الطاقة والعمال إلى المعامل أو لنقل السلع المصنوعة إلى الأسواق. إن المنطقة الصناعية الشمالية الموجودة في شمال مدينة أربيل على طريق (أربيل-صلاح الدين) خير مثال على ذلك.

٣- إن تحسين طرق السيارات وتطورها يساعد على تطوير النشاط الصناعي في المحافظة بلاخص الصناعات الاستخراجية والصناعات الموجهة نحو مواد الخام، كما يساعد على إعادة التوزيع الجغرافي للصناعات في المحافظة. وان تطور النشاط الصناعي في المحافظة يساعد بدوره على تطور طرق السيارات فيها.

جدول رقم (٤-١٥)

عدد المعامل وعدد الأيدي العاملة للصناعات في محافظة أربيل حسب الوحدات الإدارية (اقضية) لعام ٢٠٠٢

نوع الصناعات / الوحدات الإدارية (اقضية)	الصناعات الغذائية		الصناعات الإنشائية		الصناعات النسيجية		الصناعات * الاستخراجية		الصناعات البلاستيكية		الصناعات الكيمياوية		مجموع المعامل	من اجمالي المعامل في المحافظة	مجموع الأيدي العاملة	من مجموع الايدي العاملة في المحافظة
	عدد المعامل	عدد الأيدي العاملة	عدد المعامل	عدد الأيدي العاملة	عدد المعامل	عدد الأيدي العاملة	غدد المعامل	عدد الأيدي العاملة	عدد المعامل	عدد الأيدي العاملة	عدد المعامل	عدد الأيدي العاملة				
أربيل المركز	١٣٥	٧٧٧	١٥	٥٣٩	٤٣	١٠٢٨	٣	١١	٤٧	٣٦٩	٤	٧٠	٢٤٧	٧١,٨	٢٧٩٤	٧٥,٦٧
سهل أربيل	–	–	–	–	١	٥٠	٣	١١	٢	٦٥	٢	٤٨	٨	٢,٣٢	١٢٨	٣,٤٦
شقلاوه	٦	١٧٤	١	١٣	١	٥٠	–	–	–	–	٢	٤٥	١٠	٢,٩	٢٦٢	٧
كويسنجق	١١	٨٢	–	–	–	–	–	–		–	–	–	١١	٣,١٩	٨٢	٢,٢٢
مخمور	١	٤	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	١	٠,٢٩	٤	٠,١
سۆران	١٤	٦٩	١	١٤	٤	١٣٨	٥	١٨	١	٣٢	٣	٢٧	٢٨	٨,١٣	٢٩٨	٨
میرگەسوور	٢	٩	–	–	–	–	١٣	٣٧	–	–	١	١٠	١٦	٤,٦٥	٥٦	١,٥١
چۆمان	–	–	–	–	–	–	٢٢	٥٨	–	–	١	١٠	٢٣	٦,٦٨	٦٨	١,٨٤
المجموع	١٦٨	١١١٥	١٧	٥٦٦	٤٩	١٢٦٦	٤٦	١٣٥	٥٠	٤٦٦	١٣	٢١٠	٣٤٤	١٠٠	٣٦٩٢	١٠٠

*ان الصناعات الاستخراجية في المحافظة تشمل على المقالع فقط.

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على:-

١- مقابلة شخصية مع السيد زكريا الله ويردي، وزارة الصناعة والطاقة، المديرية العامة لشؤون الفنية والإنتاج، مديرية التنمية الصناعية، بتاريخ ٢٠٠٣/٦/١١.

٢- مقابلة شخصية مع السيد نارى كاك شين صابر، وزارة الصناعة والطاقة، المديرية العامة لاستخراج النفط والمعادن، مديرية شؤون النفط، بتاريخ ٢٠٠٣/٦/٢٣.

٣- مقابلة شخصية ع السيد نيازى صالح يونس، وزارة الصناعة والطاقة، المديرية العامة لاستخراج النفط والمعادن، شعبة المسح الجيولوجي والتحري المعدني، بتاريخ ٢٠٠٣/٦/٢٥.

٤- حلاو حسين كريم، المصدر السابق، جداول متفرقة، ص٧٨-٩٠.

٣- النشاط السياحي:-

مما لاشك فيه إن السياحة تعتمد على حركة السكان اكثر من البضائع وهي بهذا تعني انتقال الأفراد من مكان إلى مكان أخر أو إلى بلدٍ غير بلدهم. وان السياحة في الوقت الحاضر ذات أهمية كبيرة. وذلك لمردودها الاقتصادي الكبير لعدد غير قليل من دول العالم، حيث وصلت واردات السياحة الدولية في نهاية قرن العشرين تقريباً (٥٠٠مليار دولار أمريكي)، بالإضافة إلى أهميتها الثقافية والاجتماعية[١٠٣]. وتعد المسافة بين مراكز انطلاق السياح ومراكز استقبالهم العنصر الهام في تطور نشوء السياحة. من حيث المبداء يمكن أن كلما كانت مراكز استقبال السياح في تناول يد السياح كلما كانت قوة جذب هذه المراكز اكثر وذلك طبيعي لانه كلما ازدادت المراكز السياحية بعداً من مراكز انطلاق السياح ازدات تكاليف الوصول إليها من جهة وتقلصت إمكانية بقاء السياح فترة طويلة في هذه المراكز من جهة أخرى. ومن الضروري أن نشير هنا بان ليست المسافة بعدد الكيلومترات فحسب تلعب دوراً بل طرق النقل ونوعية وسائل النقل والوقت الذي يستغرقه لقطع تلك المسافة هي الأخرى لها دور في هذا الصدد وعلى هذا الأساس ربط أحد المختصين بالسياحة (Crampon) بين المساحة السياحية الضرورية للسياح والمسافة بين مراكز انطلاق السياح والمراكز السياحية من جهة أخرى. صاغ (Crampon) بهذا الخصوص معادلة[*] ويرى (بان علاقة الجذب المتبادلة بين المراكز السياحية وأماكن انطلاق السياح تتناسب تناسباً طردياً مع عدد سكان مراكز انطلاق السياح وعكسياً مع مربع المسافة بينها وبين المراكز السياحية).

وفيما تخص منطقة الدراسة، فأنها تملك العديد من الإمكانات السياحية الطبيعية والبشرية والتي نلخصها على النحو الأتي:-

---

(١٠٣) ازاد محمد امين النقشبندي، بايەخ دان بە بنەماكانى گەشت وگوزار لە هەرێمی کوردستان، رۆژنامەی برایەتی، هەولێر، ژمارە ٣٠٨٤، ل ٩.

(*) $K=N/J^2$

حيث K - نصف قطر المساحة السياحية الضرورية لمركز انطلاق السياح.

N = عدد سكان مركز انطلاق السياح.

J^2 = المسافة بالكيلومترات بين مراكز انطلاق السياح ومراكز استقبالهم.

انظر:

ازاد محمد امين النقشبندي، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء وتطور السياحة في المنطقة الجبلية في العراق، مجلة كلية التربية، جامعة بصرة، عدد(٢)، ١٩٧٩، ، ص٩٢.

أ) الإمكانات الطبيعية وتشمل على :-

١- معالم سطح الأرض:- إن معالم سطح الأرض الطبيعية هي إحدى معطيات البيئة الطبيعية والتي تلعب دوراً كبيراً في جذب السياح وتطور السياحة. وتتصف المنطقة الجبلية من محافظة أربيل بتنوع مناظرها الطبيعية وجمالها الخلاب والتباين الكبير في معالم سطح أرضها الطبيعية من وديان عميقة إلى سهول محصورة بين السلاسل الجبلية، والتي تتسع في بعض الجهات مشكلة مناطق رئيسية لتركز السكان في المنطقة، والهضاب المرتفعة والجبال الشامخة تكمن الأهمية السياحية للمنطقة في هذا التنوع الكبير في معالم سطح ارضيها، فالسياح يفضلون التغير في التضاريس والنبات....الخ[١٠٤].

٢- المناخ:- يعد المناخ أحد المقومات الجغرافية الطبيعية وعاملاً مهماً من العوامل المؤثرة في نشوء وتطور السياحة وتبرز أهمية هذا العامل في كونه يحدد إمكانية الاستفادة من المصادر السياحية سواء كانت طبيعية أم من صنع الإنسان. ففي ظل الأحوال المناخية المناسبة فقط يمكن استغلال المصادر الطبيعية والاصطناعية من قبل السياح (كالجبال والبحيرات والبحار والشواطئ والغابات والمناظر الطبيعية الجميلة والمواقع الأثرية والثقافية والعمرانية...... الخ). هذا من جهة ومن جهة أخرى تعتبر الأحوال الجوية والمناخية نفسها من الشمس المشرقة والهواء النقي، ودرجات حرارة معتدلة...الخ من العوامل المفضلة للتنمية السياحية[١٠٥]. وتتصف الأحوال المناخية في المحافظة بأنه جيد ومناسب لاستغلال المصادر الطبيعية والاصطناعية من قبل السياح.

٣- الموارد المائية:- تضم الموارد المائية جميع أشكال مصادر المياه كالأمطار والثلوج والمياه السطحية (الأنهار والبحيرات) والمياه الجوفية. كما أشرنا إليه سابقاً. إن لانهر والمياه الجوفية في محافظة أربيل أهمية كبيرة في نشوء وتطور السياحة وبالتالي تكمن أهميته في مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة. وفيما يلي عرض موجز للموارد المائية في محافظة أربيل:-

أ) المياه السطحية :- إن محافظة أربيل من المناطق الغنية بالمياه السطحية حيث يجري فيها نهر الزاب الكبير وروافده إضافة إلى نهر الزاب الصغير كما ذكر سابقاً، إن لهذه الأنهر وروافدهما أهمية كبيرة في نشوء وتطور السياحة وبالتالي تعمل على جذب السياح.

---

[١٠٤] ازاد محمد امين النقشبندي، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشو وتطور السياحة في المنطقة الجبلية من العراق، المصدر السابق، ص٩٥-٩٧.

[١٠٥] المصدر نفسه، ص١٠٠.

ب) المياه الجوفية:-

١- الينابيع والعيون الطبيعية:- والتي تنشر بكثرة في المنطقة وتصبح المحور الأساسي للحياة البشرية إلى درجة إن وجود هذه الينابيع هو الذي يحدد مواطن السكن البشرية في اغلب جهات المنطقة وان نوعية مياه هذه الينابيع تعتبر صالحة لمختلف الاستخدامات. ومن أمثلة هذه العيون والينابيع ما هو موجود في المدن والمصايف المنتشرة في المنطقة الدراسة. أمثال شقلاوه وجنديان......الخ.

٢- المياه المعدنية:- وهي المياه الجوفية التي تتصف بصفات كيمياوية خاصة والتي تستخدم عادة لإغراض طبية وعلاجية ولهذا فهي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالسياحة العلاجية. لقد عرف الإنسان منذ القديم الأهمية العلاجية لبعض العيون المعدنية فهي بما تملكه من الخواص الطبيعية الصالحة لمعالجة أنواع مختلفة من الأمراض. إن محافظة أربيل غنية بمياهها المعدنية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر (گراو-شێرەسوارە)[١٠٦].

٤- النبات الطبيعي:- إن للنبات الطبيعي وبأخص الغابات أهمية كبيرة في نشوء وتطور السياحة. فالغابات تحد من وطأة الحر الشديد في الصيف والبرد القارص في الشتاء وتهيئ الجو المعتدل المنعش والصحي للمواطنين فهي تعمل على امتصاص الأشعة الساقطة في مناطق قمم الغابات، فان سطح ارض الغابة يسخن بدرجة اقل منه في الأراضي المكشوفة وتكون اختلافاتها صيفاً كبيرة بصورة خاصة.

إن الغابات تضيف الجمال والروعة على مراكز السياح والاصطياف وتعد ملاجئ طبيعية لإيواء كثير من الطيور والحيوانات البرية.

مما تقدم يمكن القول بان المنطقة الجبلية من المحافظة غنية بالغابات إضافة إلى غنى المنطقة بالأزهار البرية التي تضيف على الطبيعية جمالاً، نذكر على سبيل المثال لا الحصر (بنفسج-شبوي-ياسمين.......الخ). بالإضافة إلى الكثير من الحشائش والأعشاب البرية بأنواعها المختلفة الطبية، والغذائية، والعلفية والمعطرة[١٠٧].

---

[١٠٦] ازاد محمد امين النقشبندي، *المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء وتطور السياحة في المنطقة الجبلية*، *المصدر السابق*، ص١٠٩-١١٢.

[١٠٧] المصدر نفسه. ص١٠٦-١٠٧.

٥- الطيور والحيوانات البرية:- الطيور والحيوانات البرية وكذلك الأسماك الموجودة في الأنهار والبحيرات تخطى باهتمام السياح وتشكل أحد المقومات الجغرافية الطبيعية المؤثرة في السياحة. إن الطيور والحيوانات البرية التي تنتشر بكثرة تسمح للسياح بمزاولة هواية الصيد أما الأنواع النادرة منها فتحظى باهتمام الباحثين العلمين[١٠٨].

إن محافظة أربيل وبصورة خاصة المنطقة الجبلية منها تزخر بالطيور والحيوانات البرية وتكاد تنعدم فيها الحيوانات المفترسة والخطرة على الإنسان. نذكر على سبيل المثال لا الحصر (الدارج-الحمام البري-سوسك.....الخ).

ب) الإمكانات البشرية وتشمل على:-

١- المناطق الأثرية والتاريخية:- يعتبر المعالم الأثرية من مقومات الأساسية لجذب السياح وتنشيط حركة طرق السيارات، فهي من التركات التي ورثتها الإنسان عبر العصور التاريخية لحضارة عريقة عبرت عن أهم واعظم المنجزات والأعمال التي قام بها أجدادنا القدماء وأصبحت دليلاً قوياً يهتدي به الإنسان إلى تاريخ الشعوب القديمة[١٠٩].

وفي الحقيقة إن هذه المناطق الأثرية والتاريخية لم تستغل كمناطق سياحية في محافظة أربيل لحد الان. الأمر الذي انعكس سلباً على مد وإنشاء طرق السيارات للوصول إلى هذه المناطق. ونكتفي بذكر بعض من أهم هذه المواقع الأثرية في محافظة أربيل:-

قناة سنحاريب (قناة بستورة). كهف شانيدر، منحوته جبل حرير، تل كاوله كندال. تل بلوات، گردەجوتيار، تل رەشكين، خرابه، چەژنيكانى عەرەب، خرابه قوريتان، تل عازبان، كهف سيخر، قلعة مالوشل، تل قصرۆك،......الخ[١١٠].

٢- مراقد والمناطق الدينية:- تعتبر من المقومات الحضارية المهمة في محافظة أربيل وذلك نظراً لقيامها بتجسيد النواحي الفكرية لمعتقدات الناس، حيث عاش في المحافظة منذ صدر الإسلام جماعة من أهل العلم ورجال الدين، بذلك أصبحت مقصد العلماء والأدباء مكاناً لعديد منهم ودفنوا فيها. هناك أضرحة في داخل المحافظة، والأخر في خارج المحافظة والذي نكتفي بذكرها فقط وهي:-

مرقد السلطان عبدالله ومقبرة دولى اصحابان وشێخ دێرى ومرقد عبدالرحمن بن ابي بكر والسيد عزيز مرقد هيبة سلطان ومرقد اصحابه رەش[١١١].

---

[١٠٨] ازاد محمد امين النقشبندي، المقومات الجغرافية الطبيعية لنشوء وتطور السياحة في المنطقة الجبلية، المصدر السابق، ص١١٣.

[١٠٩] ازاد محمد امين النقشبندي، محاضرات القيت على طلاب المرحلة الثانية، قسم الجغرافية. سنة ١٩٩٢.

[١١٠] زيرِ بلال اسماعيل. المصدر السابق، ص٢٦-٢٨.

[١١١] المصدر نفسه. ص١٣-٣٥.

ويمكن القول بان هذه المناطق الدينية أثرت نسبياً على مد وإنشاء طرق السيارات، فجميع هذه المناطق الدينية المذكورة أعلاه أنشئت طرق السيارات للوصول إليها.

٣- المنشاة والمرافق السياحية:- يعد الفنادق والمطاعم السياحية عاملاً مهماً من عوامل نشؤ وتطور السياحة في المحافظة وتبرز أهمية هذا العامل في تلبية احتياجات السياح من الراحة، والتي لها دور في مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة. فعلى سبيل المثال الفندق الجاهز في سەری رەش والدور السياحية فيها سابقاً، كان سبباً في مد وإنشاء طرق السيارات فوق جبل پيرمام وامتداده.

وفيما يخص تأثير النشاط السياحي على مد وإنشاء طرق السيارات، يمكن تسجيل الملاحظات التالية:-

١- رغم الإمكانات السياحية الكبيرة للمحافظة الا ان النشاط السياحي لازال محدوداً ومقتصراً على السياحة الداخلية (داخل الإقليم) بالدرجة الأولى.

٢- على ضوء الحقائق المذكورة في الفقرة السابقة يمكن القول بان تأثير النشاط السياحي على مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة محدود ويقتصر على أماكن معينة. أمثال مصايف بيخال وجنديان.

٣- هناك العديد من المواقع ذات إمكانات السياحية الكبيرة لا تستغل بسبب عدم وجود طرق السيارات جيدة، وادي مەلەكان في قضاء سۆران خير مثال على ذلك . إذ يضطر السياح للوصول إلى هذه المنطقة السياحية لمشي تقرب من (١٠)كيلومتر، صورة رقم (١٣). أو حتى عدم وجود طرق السيارات اصلاً، البحيرات المائية والتي تعرف محلياً بـ(بێرم) الموجودة ضمن سلسلة حصاروست وغيرها من السلاسل الجبلية على ارتفاع تصل إلى(٢٥٠٠)متر فوق مستوى سطح بحر خير مثال على ذلك، صورة رقم (١٤).

٤- إن مد وإنشاء طرق السيارات الجيدة إلى المواقع السياحية يعد عامل هام لتطوير الحركة السياحية في المحافظة التي لازالت تقتصر على تلك المراكز التي تقع على الطرق الرئيسية (شقلاوه) أو مد إليها طرق السيارات (بيخال وجنديان) ولا يمكن استغلال إمكانات المحافظة السياحية وتوقع تطور السياحة فيها دون امتلاك شبكة جيدة من طرق السيارات.

٥- إن العلاقة بين النشاط السياحي والنقل (طرق السيارات) علاقة متبادلة كما يساعد وجود شبكة جيدة من طرق السيارات إلى تطوير السياحة واستغلال الإمكانات السياحية. إن تطور السياحة وزيادة حجم حركة السياح هي الأخرى تساعد على تطور شبكة طرق السيارات لتلبية الاحتياجات المتزايدة للسياح.

ثالثاً :- الضوابط السياسية:-

تلعب العوامل السياسية دوراً مهماً في مد طرق النقل سواءاً كانت طرق السيارات أم سكك حديد أم خطوط جوية أو فتح القنوات الملاحية لوصل الأنهار بعضها بالبعض الآخر، وذلك من أجل أحكام السيطرة على كافة أنحاء الدولة. فعلى سبيل المثال كانت الإمبراطورية الرومانية تهدف من بناء الطرق وتوسيع شبكاتها إلى فرض سيطرتها على كافة أرجاء الإمبراطورية اولاً وتسهيل عملية نقل القوات العسكرية في الوقت الضروري لفتح حركات التمرد أو للاستيلاء والاستحواذ على أقاليم جديدة[١١٢].

وفيما تخص منطقة الدراسة، فقد لعبت الضوابط السياسية دوراً كبيراً في مد وإنشاء طرق السيارات فيها بغية أحكام قبضة الحكومة المركزية وبسط نفوذها وسيطرتها عليها. بالرغم من دور الضوابط السياسية وتأثيرها على مد وإنشاء طرق السيارات فيها، وعلى التوزيع الجغرافي لهذا الطرق فيما بعد، قد تباين بتباين مراحل تطور طرق السيارات كما أشرنا أليها في الفصل الثاني، إلا أننا نجد هذا الدور منذ تأسيس الدولة العراقية ولغاية اليوم. بإمكان تلخيص دور الضوابط السياسية في مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل وحسب مراحلها في النقاط التالية:-

١- اقتصار الطرق قبل عام (١٩٥٠) على ربط مركز (لواء) محافظة أربيل ببعض مراكز (الوية) محافظات العراق القريبة، كمركز (لواء) محافظة الموصل، ومركز (لواء) محافظة كركوك عبر طريقي (أربيل-الموصل) و(أربيل-كركوك) على سبيل المثال. كما إن مد وإنشاء طريق أربيل-حاج عمران طريق (هاملتون) في (لواء) محافظة أربيل بطول (١٩١)كم آنذاك، كان من بين أهداف مدها وإنشاءها الاستحكام والسيطرة العسكرية على هذه المنطقة. كما أشرنا أليها في الفصل الثاني.

٢- بالرغم من قلة أطوال الطرق خلال المرحلة الأولى (١٩٥٠-١٩٧٠) من مراحل تطور طرق السيارات في المحافظة، حيث لم تشكل أطوال الطرق خلال هذه المرحلة سوى نسبة قليلة، (٢٠٪) من مجموع أطوال الطرق في المحافظة. الا إن أهمية الضوابط السياسية برزت خلال هذه المرحلة على عملية مد وإنشاء طرق السيارات في المحافظة. وان مد وإنشاء طريق (رواندز-ميْرگەسوور-شيْروان مەزن)، (٨٠)كم، في قضاء سۆران خير مثال على تأثير الضوابط السياسية في مد وإنشاء الطرق خلال هذه المرحلة.

---

[١١٢] ساطح محلي، النقل والمواصلات، الطبعة الأولى، مطبعة الاتحاد، جامعة دمشق، ١٩٨٩-١٩٩٠، ص٢٧.

٣- إن عملية مد وإنشاء طرق السيارات لم تنشط إلا في أوائل السبعينات، المرحلة الثانية (١٩٧٠-١٩٩٠) من مراحل تطور طرق السيارات، وذلك لاحكام قبضة الحكومة العراقية وتثبيت سيطرتها على المحافظة، حيث كانت الحكومة تعلم جيداً بأن مد أي طريق إلى أي مكان من المحافظة يعني مد سيطرة الحكومة إلى تلك المكان. هذا ما لاحظناه من حيث صدارة المنطقة الجبلية المعقدة الالتواء بمد وإنشاء طرق السيارات، خلال فترة اتفاقية آذار(١٩٧٠-١٩٧٤)، وسنوات التي تلتها وأبان الحرب العراقية-الإيرانية.

٤- إن مناطق عديدة من محافظة أربيل أهملت من حيث مد وإنشاء طرق السيارات فيها في مرحلة ما أو في جميع المراحل، فعلى سبيل المثال إهمال وقلة أطوال الطرق في قضاء مخمور في المرحلة الثالثة (١٩٩٠-٢٠٠٢) من مراحل تطور طرق السيارات، للأسباب سياسية (كونها تحت سيطرة الحكومة المركزية

وما يجدر ذكره إن محافظة أربيل كجزء من المنطقة الكوردية قد تعرض إلى الإهمال من قبل الحكومة المركزية في مختلف المجالات ومن بينها مد وإنشاء طرق السيارات، ومما يؤسف له إن الباحثين العراقيين العرب يعزون هذا التخلف بالصعوبة مواجهة التعقيد التضاريسي والتكاليف الباهضة لمد وإنشاء طرق السيارات. فعلى سبيل المثال نجد العاني عند الكلام عن النقل في العراق عزى تخلف النقل في المناطق الشمالية إلى تقاعس السلطات المسؤولة في مواجهة الصعوبات الطبوغرافية حيث ذكر، يعزى تخلف النقل في الماضي في الجزء الشمالي من العراق، (ومن بينها منطقة الدراسة بالطبع)، إلى تقاعس السلطات المسؤولة في الماضي في مواجهة الصعوبات الطبوغرافية نظراً لما تتطلبه من نفقات باهضة[*].

نستخلص مما تقدم بان الضوابط السياسية من العوامل المؤثرة في مد وإنشاء طرق السيارات في محافظة أربيل، حيث إن السلطات المركزية قد قامت بمد وإنشاء الطرق في المحافظة بقدر ما تخدم مصالحها في أحكام قبضتها وبسط سيطرتها ونفوذها على المنطقة الكوردية ولمجابهة الثورات الكوردية.

---

[*] خطاب العاني، جغرافية العراق، مطبعة دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠، ص٣٨٨.

المبحث الثالث

تقيم شبكة طرق السيارات الحالية في محافظة أربيل

بغية تقيم شبكة طرق السيارات في المحافظة، نرى من الأفضل استخدام أسلوب المقارنة بينها وبين شبكة الطرق في بعض الدول الأخرى، والأوربية والشرق الأوسطية وكذلك مع إحدى محافظات العراقية، على الصعيدين، الكمي والنوعي. ولقد اقتصرت المقارنة على الطرق المبلطة، حيث أهملت الطرق الترابية، وذلك لقلة أهميتها من جهة وعدم درجها ضمن الإحصاءات الخاصة بشبكات طرق السيارات في بعض الدول الأخرى من جهة ثانية.

بلغت أطوال شبكة طرق السيارات المبلطة في محافظة أربيل عام ٢٠٠٢، (١٩٣٢,٩)كيلومتر. ويسكن محافظة أربيل التي تبلغ مساحتها (١٥٤٢٠)كيلومتر مربع، (١,٣٩٦,٣٥٧)نسمة خلال العام نفسه.

تقتصر الطرق المبلطة في محافظة أربيل على (الطرق الرئيسة، والطرق الثانوية) وهي الطرق غير المنفصلة بالجذر الوسطية وهذا يعني من الناحية النوعية تفتقر المحافظة إلى الطرق المبلطة ذو الممرين[*]. وكما أنها خالية من طرق المرور السريع (Expres Ways).

في ضوء المعلومات المذكورة أعلاه، نستنتج بان كثافة العامة لشبكة طرق السيارات المبلطة في محافظة أربيل تبلغ (١٢,٥٣)كيلومتر من الطرق لكل (١٠٠)كيلومتر مربع، و(١.٣٨)كيلومتر من الطرق لكل (١٠٠٠)نسمة.

عند مقارنة هذه الحقائق والأرقام بالدول والمحافظات الأخرى، يمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات نقيم من خلالها شبكة طرق السيارات في محافظة أربيل وعلى النحو الآتي:-

أولاً: - بالمقارنة مع دولة أوربية، بلغاريا، التي تتصف بتنوع تضاريسها على غرار محافظة أربيل نجد[١١٣]:-

---

[*] يبلغ طول الطرق المبلطة ذات الممرين في محافظة أربيل حوالي (٣٠,٢)كيلومتر فقط.

[١١٣] بروفيسور اكانت بينكوف وبروفيسور تودور خريستوف، الجغرافية الاقتصادية لبلغاريا، صوفيا، ١٩٧٥، ص٣٢٢(باللغة البلغارية). وانظر ايضاً:

www.unece.org/trans/new-tir/seci/countries/bulga ria.htm/20 Road/ 20/7/2003.

١- تبلغ مساحة بلغاريا (١١٠٥٤٩)كيلومتر مربع، وعدد سكانها (٧,٦٢١,٣٣٧) نسمة عام ٢٠٠٢.

٢- بلغت أطوال شبكة الطرق المبلطة في بلغاريا، (٣٥٢٢٥)كيلومتر عام ٢٠٠٢ وهذا يعني:-

أ) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في بلغاريا، بالنسبة لمساحتها (٣١,٨٦)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع. أي اكثر من (٢,٥٤)ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب المساحة في محافظة أربيل.

ب) تبلغ الكثافة العامة لطرق السيارات في بلغاريا بالنسبة لعدد سكانها (٤,٦٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة. أي اكثر من (٣,٣٤)ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في محافظة أربيل.

٣- إن نسبة غير قليلة، حوالي (١٤٪) من الطرق المبلطة في بلغاريا من نوع طرق المرور السريع والطرق الدرجة الأولى ذات الممرين. في حين تفتقر محافظة أربيل إلى هذه الأنماط من الطرق.

٤- ان الطرق المبلطة الغير المنفصلة بالجذر الوسطية في بلغاريا تتصف بجودتها مقارنة بمثيلاتها في محافظة أربيل.

ثانياً: - بالمقارنة مع دولة شرق أوسطية نفطية، الكويت، التي تقارب مساحتها مساحة محافظة أربيل نجد[١١٤]:

١- تبلغ مساحة الكويت (١٧٨١٨)كيلومتر مربع، وعدد سكانها (٢,٠٠٠,٠٠٠)[*] نسمة عام ٢٠٠٢.

٢- بلغت أطوال شبكة الطرق المبلطة في الكويت، (٣٦٥١)كيلومتر عام ٢٠٠٢ وهذا يعني:-

أ) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في الكويت، بالنسبة لمساحتها (٢٠,٤٩)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع. أي اكثر من (١,٦) ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب المساحة في محافظة أربيل.

---

[114] www.emro.who.int/arabic/MNH/WHD/count ry profile-kuw.htm. 21/7/2003.

[*] يشمل على عدد السكان الكويتين والوافدين، إذ إن عدد السكان الكويتين يبلغ (٧٥٠) آلف نسمة تقريباً. وانظر :

www.wam.org.ae/Reports/national-2002.htm.22/7/2003

ب) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في الكويت، بالنسبة لعدد سكانها (١,٨٢)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة. أي اكثر من (١,٣١)كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في محافظة أربيل.

٣- إن نسبة كبيرة، حوالي (٥٢٪) من الطرق المبلطة في الكويت من نوع طرق المرور السريع والطرق الدرجة الأولى ذات الممرين. في حين تفتقر محافظة أربيل إلى هذه الأنماط من الطرق.

٤- ان الطرق المبلطة الغير المنفصلة بالجذر الوسطية في الكويت ذات مواصفات فنية عالية مقارنة بمثيلاتها في منطقة الدراسة.

وتجدر الإشارة إلى إن نسبة كبيرة من مساحة الكويت عبارة عن منطقة صحراوية غير مسكونة حيث يتركز معظم السكان في العاصمة والمدن الرئيسية الواقعة على الشريط الساحلي المطل على الخليج العربي وهذا يعني ان كثافة العامة لطرق المبلطة بالنسبة للمساحة المسكونة فعلياً مرتفعة جداً.

ثالثاً:- بالمقارنة مع دولة شرق أوسطية أخرى، لبنان، التي مساحتها اصغر من مساحة محافظة اربيل وتضاريسيها ذات طبيعة جبلية نجد[١١٥]:-

١- تبلغ مساحة لبنان (١٠٣٩٨,٨٥)كيلومتر مربع، وعدد سكانها (٣,٤٤٩,٥٧٨)نسمة عام ٢٠٠٢.

٢- بلغت أطوال شبكة الطرق المبلطة في لبنان، (٦٤٧٠)كيلومتر عام ٢٠٠٢وهذا يعني:-

أ) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في لبنان، بالنسبة لمساحتها (٦٢,٢)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع. أي اكثر من (٤,٩٧)ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب المساحة في محافظة أربيل.

ب) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في لبنان، بالنسبة لعدد سكانها (١,٨٧)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة. أي اكثر من (١,٣٥)ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في محافظة أربيل.

٣- إن نسبة غير قليلة حوالي (٢٨٪) من الطرق المبلطة في لبنان من نوع طرق المرور السريع والطرق الدرجة الأولى ذات الممرين. في حين تفتقر محافظة أربيل إلى هذه الأنماط من الطرق.

٤- ان الطرق المبلطة الغير المنفصلة بالجذر الوسطية في لبنان تملك مواصفات فنية جيدة بمقارنة بمثيلاتها في محافظة أربيل.

---

[115] www.emro.uae.com/arabic/labnan.htm.25/7/2003.

رابعاً:- بالمقارنة مع محافظة من المحافظات العراقية، محافظة ديالى، والتي تقرب مساحتها من مساحة محافظة أربيل. نجد[116]:

١- تبلغ مساحة ديالى (١٧٦٨٥)كيلومتر مربع، وعدد سكانها (١٠٢٨٦٤٢)نسمة عام ٢٠٠٢.

٢- بلغت أطوال شبكة الطرق المبلطة في محافظة ديالى (١٩٨٥,٨)كيلومتر عام ٢٠٠٢وهذا يعني:-

أ) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في محافظة ديالى، بالنسبة لمساحتها (١١,٢٢)كيلومتر لكل (١٠٠)كيلومتر مربع. أي اقل من كثافة الطرق المبلطة حسب المساحة في محافظة أربيل. وهذا يرجع إلى كبر مساحة محافظة ديالى مقارنة بمساحة محافظة أربيل.

ب) تبلغ الكثافة العامة لطرق المبلطة في محافظة ديالى، بالنسبة لعدد سكانها (١,٨)كيلومتر لكل (١٠٠٠)نسمة. أي اكثر من (١,٣)ضعف كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في محافظة أربيل.

تجدر الاشارة هنا الى ان التوزيع الجغرافي لسكان في محافظة ديالى يتسم بتباينه الكبير حيث يتركز السكان وتتركز المدن والمراكز السكنية الكبيرة في المحافظة على ضفاف نهر ديالى وفروعها بينما توجد مساحات شاسعة غير مسكونة او قليلة السكان وهذا يعني كثافة الطرق المبلطة في محافظة ديالى بالنسبة للمناطق المسكونة فعلاً اكبر من الرقم المشار اليه سابقاً.

٣- إن نسبة غير قليلة، حوالي (٣١٪) من الطرق المبلطة في محافظة ديالى من نوع طرق السريعة ذات الممرين. في حين تفتقر محافظة أربيل إلى هذا النمط من الطرق.

- ان تقيم شبكة طرق السيارات في محافظة اربيل يكون ناقصاً ما لم تتم هذا تقيم على مستوى الوحدات الادارية الصغيرة ايضاً. حيث بواسطته فقط يمكن تحديد المناطق التي تعاني من نقص كبير في مجال طرق السيارات في المحافظة والأخرى التي افضل نسبياً في هذا المجال. لما تقدم نحاول تقيم شبكة طرق السيارات في المحافظة على مستوى الاقضية وتحديد مكانة (مرتبة) كل قضاء في هذا المجال وبالاعتماد ايضاً على ما تملكه من الطرق المبلطة عن طريق استخراج حاصل موقع الطرق (نسبة التركز الموقعي) لكل قضاء.

---

[116] الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مجموعة الإحصائية السنوية لعام١٩٩٨، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد. جدول رقم (٢). وانظر ايضاً: خضير عباس خزعل الكرادي، المصدر السابق. ص٧٤.

بالرغم من ان حاصل الموقع (أو نسبة التركز الموقعي) استخدم كطريق لقياس درجة التركز الصناعي في منطقة ما أو إقليم ما، إلا إن بإمكان استخدامها لقياس درجة تركز أية ظاهرة من الظواهر في منطقة أو إقليم او وحدة إدارية مع تركز نفس الظاهرة في إقليم أوسع او في البلاد كله[117]. فإذا بلغ حاصل موقع كثافة الطرق (١) فان ذلك يعني أن حصة (القضاء تعادل حصة المحافظة) وان تجاوزت النسبة (١) فان ذلك يعني تركز الطريق المبلطة في ذلك القضاء بشكل افضل من تركزها في المحافظة. أما إذا قلت عن (١)فان هذا يعني بان طرق السيارات لم تتطور في ذلك القضاء بالقياس إلى المعدل العام لتطور طرق السيارات في المحافظة ويعد دليلاً على حاجتها الشديدة لتطور طرق السيارات فيها، علماً ان تجاوزت نسبة حاصل موقع كثافة الطرق عن (١) في اقضية محافظة أربيل لاتعني بالضرورة عدم حاجتها إلى مد وإنشاء مزيد من الطرق وتحسين الطرق الموجودة فيها بقدر ما يعني إن حالتها افضل مقارنة بالاقضية الأخرى في المحافظة. إن جدول رقم (٤-١٦) الخاص بحاصل موقع كثافة الطرق المبلطة لاقضية محافظة اربيل تشير إلى:-

١- إن حاصل موقع كثافة الطرق المبلطة حسب المساحة في اقضية (أربيل المركز، مێرگەسوور، شقلاوه، چۆمان) تزيد عن (١) وهي على التوالي (١,٨٦، ١,٦، ١,٤٣، ١,٠١) في حين تنخفض في الاقضية الباقية (سۆران، كويسجنق، سهل اربيل، مخمور)، عن (١) وهي على التوالي (٠,٩٩، ٠,٨٣، ٠,٧١، ٠,٤٠).

٢- إن حاصل موقع كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في جميع اقضية أربيل، عدا قضاء أربيل المركز، يزيد عن (١) وهي على النحو الآتي، (٨,٧٠) في قضاء مێرگەسوور، (٣,٤٧) في قضاء چۆمان، (٢,٧٢) في قضاء شقلاوه، (٢,٤) في قضاء سۆران، (١,٨٧) في قضاء كويسنجق، (١,٤٧) في قضاء سهل أربيل، (١,٢٣) في قضاء مخمور. في حين انه اقل من (٠,١٥) في قضاء أربيل المركز.

٣- إن ارتفاع حاصل موقع كثافة الطرق المبلطة حسب عدد السكان في جميع اقضية أربيل لايعد دليلاً على تطور طرق السيارات في هذه الاقضية بل انها نتيجة انخفاض الكثافة العامة لطرق المبلطة حسب عدد السكان في عموم منطقة الدراسة، بسبب الوزن السكان الكبير لقضاء أربيل المركز الذي لوحدة شكل اكثر من (٦٣٪) من عدد سكان المحافظة.

[117] ابراهيم شريف، احمد حبيب رسول، نعمان دهش، جغرافية الصناعة، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨٠، ص١٢٥.

ولكي نقيم نوعياً طرق السيارات حسب الاقضية وجدنا من المناسب استخراج حاصل نمط الطرق للاقضية المحافظة حيث أدرجنا نتائجها في جدول رقم (٤-١٧) ونستنتج منه:-

١- إن حاصل موقع نمط الطرق الرئيسة في اقضية (چۆمان، سهل اربيل، شقلاوه، أربيل المركز) تزيد عن (١) وهي على التوالي (١,٩٦، ١,٨٠، ١,٦٦، ١,٤٢) في حين تنخفض في الاقضية المتبقية (كويسنجق، سۆران، مخمور) عن (١) وهي على التوالي (٠,٩٩، ٠,٦٧، ٠,٤٢). وتجدر الاشارة الى ان قضاء مێرگەسوور خالية تماماً من هذا النمط.

٢- ان حاصل موقع نمط الطرق الثانوية في اقضية (مخمور، مێرگەسوور، سۆران) تزيد عن (١) وهي على التوالي (١,٣٨، ١,٣٤، ١,٠٠٤)، في حين تنخفض في الاقضية المتبقية (أربيل المركز، سهل اربيل، كويسنجق، چۆمان، شقلاوه) وهي على التوالي (١,٩٧، ١,٩٧، ١,٩٧، ٠,٨٤، ٠,٦٠).

٣- إن حاصل موقع نمط الطرق الريفية (الزراعية) في اقضية (شقلاوه، سۆران، كويسنجق) تزيد عن (١) وهي على التوالي (١,٣٧، ١,١٦، ١,٠٣). في حين تنخفض في الاقضية المتبقية (مێرگەسوور، أربيل المركز، چۆمان، سهل أربيل، مخمور) وهي على التوالي (٠,٨٧، ٠,٨٠، ٠,٧٦، ٠,٦١؛ ٠,٥٩).

ويمكن القول بان الاقضية التي حاصل موقع أنماط الطرق (الرئيسة-الثانوية) فيها عالية تكون متطورة نسبياً من حيث نوعية طرق السيارات. في حين الاقضية التي حاصل موقع نمط الطرق الريفية (الزراعية) فيها عالية تكون متخلفة من حيث نوعية طرق السيارات.

جدول رقم (٤-١٦)

حاصل موقع كثافة الطرق المبلطة لاقضية محافظة اربيل

الاقضية	المساحة(كم٢)	السكان(نسمة)	أطوال الطرق (كم)	كثافة الطرق حسب المساحة	كثافة الطرق حسب السكان	حاصل موقع كثافة الطرق حسب المساحة	حاصل موقع كثافة الطرق حسب السكان
اربيل المركز	٧٦١	٨٨٠٦٨٠	١٧٧,٧٠	٢٣,٣٥	٠,٢٠١	١,٨٦٢	٠,١٤٥
سهل اربيل	٢٢٨٠	٩٩٦٣٢	٢٠٣,٦٠	٨,٩٢٩	٢,٠٤٣	٠,٧١٢	١,٤٧٦
شقلاوه	١٨٣٨	٨٧٥١٨	٣٣٠,٦٢	١٧,٩٨٨	٣,٧٧٧	١,٤٣٥	٢,٧٢٩
سوٚران	٢٨٥٢	١٠٦٦٩٤	٣٥٦,٦٠	١٢,٥٠٣	٣,٣٤٢	٠,٩٩٧	٢,٤١٤
كويسنجق	٢٠٦٤	٨٣٣١٦	٢١٦,٦٥	١٠,٤٩٦	٢,٦٠٠	٠,٨٣٧	١,٨٧٨
مخمور	٢٧٨٣	٨٢٦٣٨	١٤١,٥٠	٥,٠٨٤	١,٧١٢	٠,٤٠٥	١,٢٣٦
ميٚرگەسوور	١٩٦٧	٣٢٧٩٤	٣٩٥	٢٠,٠٨١	١٢,٠٤٤	١,٦٠٢	٨,٧٠٢
چوٚمان	٨٧٩	٢٣٠٨٥	١١١,٢٠	١٢,٦٥٠	٤,٨١٦	١,٠٠٩	٣,٤٧٩
محافظة اربيل	١٥٤٢٠	١٣٩٦٣٥٧	١٩٣٢,٨٧	١٢,٥٣٤	١,٣٨٤		

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-٢) وجدول رقم (٣-٤).

جدول رقم (٤-١٧)

حاصل موقع كثافة انماط الطرق لاقضية محافظة أربيل

انماط الطرق	الاقضية							
أربيل المركز	أربيل المركز	سهل أربيل	شقلاوه	سۆران	كويسجق	مخمور	مێرگەسوور	چۆمان
الرئيسة	١,٤٢	١,٨٠	١,٦٦	٠,٦٧	٠,٩٩	٠,٤٣	–	١,٩٦
الثانوية	٠,٩٧	٠,٩٧	٠,٦٠	١,٠٠٤	٠,٩٧	١,٣٨	١,٣٤	٠,٨٤
الريفية (الزراعية)	٠,٨٠	٠,٦١	١,٣٧	١,١٦	١,٠٣	٠,٥٩	٠,٨٧	٠,٧٦

الجدول من عمل الباحثة بالاعتماد على معطيات جدول رقم (٣-٣).

من تقيمنا لطرق السيارات في محافظة أربيل نستنتج:-

اولاً:- من الناحية النوعية تعاني محافظة أربيل تخلفاً كبيراً من حيث طرق السيارات كما تشير الأدلة التالية:-

١- افتقار المحافظة إلى طرق المرور السريع والطرق المبلطة ذات الممرين المنفصلين بالجذر الوسطية.

٢- إن معظم الطرق المبلطة في المحافظة ليس من نوع الطرق الجيدة مقارنة بمثيلاتها في الدول الأخرى.

٣- نسبة غير كافية حوالي (٣٠٪) من طرق الترابية (الطرق الريفية (الزراعية)).

ثانياً:- من حيث الكم تتخلف محافظة أربيل عن الدول الأخرى والمحافظات الأخرى، بالأخص عند الأخذ بنظر الاعتبار المساحات المسكونة فعلياً في هذه الدول والمحافظات، من حيث امتلاكها لطرق السيارات.

ثالثاً:- تتباين اقضية محافظة أربيل من حيث درجة تخلفها في مجال طرق السيارات وبالتالي حاجتها إلى مد وإنشاء مزيد من طرق السيارات فيها، حيث تظهر كل من اقضية(مخمور، سهل اربيل، كويسنجق، سۆران) كاقضية تعاني من نقص واضح في مجال الطرق المبلطة. تجدر الإشارة إلى إن هذا الكلام لا يعني تطور طرق السيارات في بقية اقضية المحافظة بعدم حاجتها إلى مد وإنشاء مزيد من الطرق فيها وصيانة وتحسين ما موجود فيها من الطرق.

رابعاً:- تتباين اقضية المحافظة من حيث التطور النوعي لطرق السيارات فيها. حيث تبرز كل من اقضية (چۆمان، سهل أربيل، شقلاوه، أربيل المركز) كاقضية متطور نوعياً في مجال طرق السيارات مقارنة بالاقضية المتبقية وذلك لارتفاع حاصل موقع نمط الطرق الرئيسة فيها.